

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI  
*THE POWER OF TWO* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 19  
PEKANBARU**



**Oleh**

**ZANNURAINI  
NIM. 10815002423**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1433 H/2012 M**

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI  
*THE POWER OF TWO* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 19  
PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

**ZANNURAINI**

**NIM. 10815002423**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1433 H/2012 M**

## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pembelajaran Matematika Melalui Strategi The Power Of Two terhadap Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 19 Pekanbaru*, yang ditulis oleh Zannuraini NIM. 10815002423 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 6 Rabiul Akhir 1433 H  
29 Februari 2012 M

Menyetujui

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dr. Risnawati, M.Pd.

Depriwana Rahmi, S.Pd.,M.Sc.

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pembelajaran Matematika Melalui Strategi The Power of Two terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru*, ditulis oleh Zannuraini NIM. 10815002423 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 28 Jumadil Awal 1433 H/20 April 2012 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 28 Jumadil Awal 1433 H  
20 April 2012 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Prof. Dr. H. Salfen Hasri, M.Pd.  
Penguji I

Dr. Risnawati, M.Pd.  
Penguji II

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Darto, M.Pd.

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.  
NIP. 19700222 199703 2 001

## PENGHARGAAN

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan buat junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul “Pembelajaran Matematika Melalui Strategi *The Power of Two* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru”, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapatkan dukungan dalam berbagai bentuk dari segenap keluarga khususnya mama, papa, dan saudaraku tercinta (Yuliza, Sundoro dan Yanuwar Arifin, SH). Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih atas semangat dan pengorbanan yang penulis terima. Di samping itu, penulis juga menerima bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Jadi, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan dengan penuh hormat ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.

2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dra. Risnawati, M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Depriwana Rahmi, S.Pd, M.Sc selaku Penasehat Akademik dan dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika.
6. Bapak Drs. H. Gabri Hamid selaku Kepala SMP Negeri 19 Pekanbaru yang telah memberikan izin penelitian.
7. Ibu Warni Laili, S.Pd selaku guru bidang studi Matematika SMP Negeri 19 Pekanbaru yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
8. Teman-teman yang telah membantu, memberi motivasi dan selalu hadir sesuai kapasitasnya (Riko Pirmansyah, Hasnatul Munawarah, Ela Safrina Harahap, Moli Novita Sari, Siti Aminah)
9. Teman-teman di Program Studi Pendidikan Matematika khususnya angkatan 2008 dan juga rekan-rekan yang membantu dan memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, semoga segala amal jariah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah Swt. *Amin amin ya robbal 'alamin..*

Pekanbaru, Februari 2012

ZANNURAINI  
NIM. 10815002423

## ABSTRAK

### **Zannuraini (2012): Pembelajaran Matematika Melalui Strategi *The Power Of Two* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru**

Motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Oleh karena itu, segala yang mempengaruhi motivasi belajar siswa perlu diberikan perhatian khusus. Penelitian ini merupakan salah satu bentuk perhatian terhadap motivasi dan keberhasilan belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan strategi *The Power of Two* terhadap Motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru. Tujuan penelitian yang diharapkan tersebut berkaitan dengan permasalahan yang peneliti temukan di SMP Negeri 19 Pekanbaru, yaitu rendahnya motivasi belajar siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Setelah data diperoleh dari lapangan melalui dokumentasi dan lembar observasi, peneliti menganalisis data tersebut menggunakan teknik analisis statistik inferensial. Karena data yang diperoleh berbentuk ordinal, maka penulis menggunakan rumus chi kuadrat.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diperoleh simpulan bahwa ada pengaruh penggunaan strategi *The Power of Two* terhadap Motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru.



## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN .....	i
PENGESAHAN .....	ii
PENGHARGAAN .....	iii
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Definisi Istilah.....	6
C. Permasalahan.....	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoretis .....	9
B. Penelitian yang Relevan.....	23
C. Konsep Operasional .....	25
D. Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	30
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	31
D. Populasi dan Sampel .....	31
E. Teknik Pengumpulan Data.....	31
F. Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian .....	35
B. Penyajian Data .....	41
C. Analisis Data .....	52
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan .....	69
B. Saran.....	70
DAFTAR KEPUSTAKAAN	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel III. 1</b>	Waktu Penelitian .....	30
<b>Tabel IV. 1</b>	Sarana dan Prasarana SMP Negeri 3 Tambang .....	39
<b>Tabel IV. 2</b>	Keadaan Guru SMP Negeri 3 Tambang .....	40
<b>Tabel IV. 3</b>	Keadaan Siswa SMP Negeri 3 Tambang .....	41
<b>Tabel IV. 4</b>	Jawaban Responden Tentang Motivasi Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Pembelajaran Konvensional .....	53
<b>Tabel IV. 5</b>	Adanya Hasrat Ingin Berhasil .....	55
<b>Tabel IV. 6</b>	Adanya Dorongan dan Kebutuhan dalam Belajar .....	57
<b>Tabel IV. 7</b>	Adanya Harapan dan Cita-Cita Masa Depan .....	59
<b>Tabel IV. 8</b>	Adanya Penghargaan dalam Belajar .....	60
<b>Tabel IV. 9</b>	Adanya Kegiatan yang Menarik dalam Belajar .....	62
<b>Tabel IV. 10</b>	Adanya Lingkungan Belajar yang Kondusif Sehingga Memungkinkan Seseorang Belajar dengan Baik .....	63
<b>Tabel IV. 11</b>	Rekapitulasi Jawaban Responden Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Pembelajaran Konvensional .....	64
<b>Tabel IV. 12</b>	Jawaban Responden Tentang Motivasi Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Pembelajaran Konvensional .....	66
<b>Tabel IV. 13</b>	Adanya Hasrat Ingin Berhasil .....	68
<b>Tabel IV. 14</b>	Adanya Dorongan dan Kebutuhan dalam Belajar .....	70
<b>Tabel IV. 15</b>	Adanya Harapan dan Cita-Cita Masa Depan .....	72
<b>Tabel IV. 16</b>	Adanya Penghargaan dalam Belajar .....	73
<b>Tabel IV. 17</b>	Adanya Kegiatan yang Menarik dalam Belajar .....	75
<b>Tabel IV. 18</b>	Adanya Lingkungan Belajar yang Kondusif Sehingga Memungkinkan Seseorang Belajar dengan Baik .....	76

<b>Tabel IV. 19</b>	Rekapitulasi Jawaban Responden Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Pembelajaran Konvensional .....	77
<b>Tabel IV. 20</b>	Perhitungan Nilai Kelas Eksperimen.....	79
<b>Tabel IV. 22</b>	Perhitungan Nilai Kelas Kontrol.....	80

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan bagian dari kehidupan manusia yang terus berkembang. Hal ini sejalan dengan pembawaan manusia yang memiliki potensi kreatif dan inovatif dalam segala bidang kehidupan. Tanpa pendidikan suatu kelompok manusia tidak dapat hidup berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka. Menurut Sumadi pendidikan adalah usaha manusia (pendidik) untuk dengan penuh tanggung jawab membimbing anak didik kekedewasaan.<sup>1</sup> Dengan demikian, pendidikan sangat berperan dalam kehidupan yaitu menjadikan seseorang dewasa dan meningkatkan taraf kehidupan untuk tujuan yang diinginkan.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan, belajar merupakan instrumen yang penting yang harus dilakukan. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.<sup>2</sup> Belajar juga diartikan sebagai proses perubahan perilaku akibat interaksi individu dengan lingkungan.<sup>3</sup> Dalam belajar diperlukan usaha yang

---

<sup>1</sup> Sumadi Suryasubrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008) h. 293.

<sup>2</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003) h. 2.

<sup>3</sup> Muhammad Ali, *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2002) h. 14.

maksimal, dan usaha ini membutuhkan motivasi yang besar. Karena dengan motivasi siswa akan bersemangat untuk belajar agar tujuan yang diinginkan tercapai.

Motivasi merupakan salah satu aspek dinamis yang sangat penting. Tanpa adanya motivasi, tidak mungkin siswa memiliki kemauan untuk belajar. Dan membangkitkan motivasi belajar siswa merupakan tugas guru dalam setiap pembelajaran. Motivasi dapat diartikan dorongan yang diberikan kepada anak, sehingga anak berbuat sesuatu untuk mencapai tujuan.<sup>4</sup> Menurut Hilgard motivasi adalah suatu keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang menyebabkan seseorang melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>5</sup> Motivasi sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik terhadap materi yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran. Jadi, motivasi merupakan komponen yang sangat penting dalam pembelajaran. Bila siswa termotivasi siswa akan belajar dengan segenap tenaga dan pikirannya semaksimal mungkin, untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan hal di atas, maka guru harus menyadari betapa pentingnya menciptakan kondisi proses pembelajaran, sehingga siswa termotivasi untuk belajar. Sehubungan dengan itu, untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang kondusif maka guru harus dapat memilih dan menetapkan metode, strategi dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik siswa yang dihadapi sehingga dapat menumbuhkembangkan motivasi siswa dalam belajar.

---

<sup>4</sup> Roestiyah, *Didaktik Metodik*, (Jakarta: Bina Angkasa, 1982) h. 90.

<sup>5</sup> Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2006) h. 28.

Strategi pembelajaran adalah suatu ilmu dan siasat melakukan kegiatan pembelajaran yang bertujuan mengubah suatu keadaan pembelajaran kini menjadi keadaan pembelajaran yang diharapkan.<sup>6</sup> Strategi juga diartikan tindakan guru melaksanakan rencana mengajar.<sup>7</sup> Siswa dapat aktif jika diberikan strategi pembelajaran yang tepat. Tanpa suatu strategi yang cocok, tepat dan jitu, tidak mungkin tujuan dari proses pembelajaran dapat tercapai.

Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika tidak semua strategi pembelajaran cocok digunakan untuk mencapai semua tujuan. Setiap strategi memiliki kekhasan sendiri-sendiri. Jadi, guru harus mampu dalam memilih strategi pembelajaran yang cocok dengan keadaan. Hal ini dimaksudkan agar siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar matematika dan meningkatkan motivasi belajar matematika.

Tujuan umum diberikan pelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dunia yang selalu berkembang. Melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, jujur dan efektif.
2. Mempersiapkan siswa agar dapat mempergunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.<sup>8</sup>

Tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan adalah siswa dapat termotivasi dalam belajar sehingga siswa dapat belajar dengan aktif dan kreatif serta mampu memahami materi yang dipelajari dan mendapatkan nilai di atas KKM. Namun berdasarkan beberapa kali observasi yang dilakukan

---

<sup>6</sup> Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Press, 2008) h. 67.

<sup>7</sup> Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru, 1989) h. 147.

<sup>8</sup> Depdiknas Dirjen Pendasmen, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan, 2003) h. 39.

terhadap guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru yaitu ibu Warni Laili, S.Pd pada tanggal 14 Maret 2011 didapatkan bahwa harapan yang diinginkan belum dapat terlaksana dengan baik. Hal ini disebabkan karena rendahnya motivasi belajar siswa. Proses pembelajaran hanya menggunakan metode pembelajaran terangkan / ceramah, catat dan sedikit latihan. Metode ini terasa kaku oleh siswa sehingga siswa menjadi cepat jenuh dalam belajar matematika. Terkadang guru menerangkan pelajaran sampai jam pelajaran selesai, dan hanya memberikan tugas rumah kepada siswa. Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswanya untuk kreatif dalam berpikir. Sehingga apabila siswa dihadapi dengan soal yang rumit, maka siswa langsung menyerah dan membiarkan soal tersebut sampai diselesaikan oleh guru di papan tulis. Hal-hal seperti inilah yang menyebabkan rendahnya motivasi siswa dalam mempelajari matematika. Adapun gejala-gejala yang menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam belajar matematika yaitu:

1. Sebagian siswa yang kurang memperhatikan ketika guru menerangkan pelajaran.
2. Sebagian siswa mengerjakan PR di sekolah.
3. Sebagian siswa mengerjakan tugas mata pelajaran lain atau melakukan kegiatan lain pada saat belajar matematika.
4. Sebagian siswa mengantuk saat mengikuti pelajaran matematika.
5. Sebagian siswa menyontek atau menunggu jawaban temannya saat mengerjakan latihan.

6. Sistem pembelajaran yang digunakan masih bersifat monoton, sehingga siswa lebih banyak diam dan menerima apa adanya, tidak ada kreatifitas dan keaktifan siswa.

Berdasarkan fenomena-fenomena yang terjadi di atas, penulis ingin mencoba merubah situasi tersebut menjadi situasi pembelajaran yang menyenangkan melalui strategi belajar yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar sehingga siswa termotivasi untuk belajar matematika. Salah satu alternatif strategi pembelajaran yang diharapkan dapat mengaktifkan siswa dan mengatasi permasalahan di atas adalah strategi pembelajaran *The Power of Two*. Menurut Wahyuningsih strategi *The Power of Two* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika.<sup>9</sup> Hartono mengatakan strategi ini digunakan untuk mendorong pembelajaran kooperatif dan memperkuat arti penting serta sinergi dua orang dengan prinsip bahwa berpikir berdua lebih baik dari pada berpikir sendiri.<sup>10</sup> Adanya keterlibatan siswa dalam berdiskusi berdua, akan meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi dan memudahkan siswa dalam menyelesaikan latihan. Kondisi ini diharapkan menumbuhkan gairah dan semangat siswa dalam belajar matematika yang pada intinya akan meningkatkan motivasi siswa terhadap pelajaran matematika.

---

<sup>9</sup><http://bahankuliah.info/PENGARUH-PENERAPAN-MODEL-PEMBELAJARAN-KOOPERATIF-TIPE-THE-POWER-OF-....html>, diakses tanggal 15 November 2008

<sup>10</sup> Hartono, *Paikem*, (Pekanbaru: Zanafa, 2009) h. 102.



## B. Definisi Istilah

1. Pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.<sup>11</sup>
2. Strategi *The Power of Two* adalah kegiatan dilakukan untuk meningkatkan belajar kolaboratif dan mendorong munculnya keuntungan dari sinergi dua orang, sebab dua orang tentu lebih baik.<sup>12</sup>
3. Motivasi Belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan perilaku.<sup>13</sup>

## C. Permasalahan

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan studi awal yang peneliti lakukan, maka ditemukan beberapa permasalahan. Permasalahan-permasalahan itu antara lain:

- a. Motivasi belajar siswa dalam belajar matematika rendah.
- b. Kurangnya perhatian siswa terhadap pelajaran matematika.
- c. Metode mengajar kurang variatif.

### 2. Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini masalah dibatasi pada aspek motivasi belajar matematika siswa. Motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar. Oleh karena itu, peneliti mencoba

---

<sup>11</sup> Risnawati, *Op. Cit.* h. 5.

<sup>12</sup> Mel Silberman, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pusaka Insan Madani, 2007) h. 161.

<sup>13</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011) h. 163.

menerapkan strategi *The Power of Two* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru Tahun Ajaran 2011/2012.

### **3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah tersebut dapat dibuat rumusan masalah: “apakah penggunaan strategi *The Power of Two* berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru pada pokok bahasan persamaan garis lurus?”

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan strategi *The Power of Two* berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru pada pokok bahasan persamaan garis lurus.

### **2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi guru adalah sebagai informasi dan salah satu alternatif strategi pembelajaran yang bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika.
- b. Bagi kepala sekolah adalah sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- c. Bagi siswa adalah sebagai masukan dalam rangka meningkatkan motivasi belajar.

- d. Bagi peneliti adalah sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan syarat dalam menyelesaikan perkuliahan.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Konsep Teoretis

##### 1. Motivasi Belajar Siswa

###### a. Pengertian Motivasi Belajar

Menurut Hilgard dalam Sanjaya motivasi adalah suatu keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang menyebabkan seseorang melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>1</sup> motivasi akan memberi hasil yang lebih baik terhadap perbuatan yang dilakukan seseorang.<sup>2</sup> Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan perilaku.<sup>3</sup> Motivasi belajar juga dimaksudkan proses yang memberi semangat belajar, arah dan kegigihan perilaku. Artinya perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama.<sup>4</sup>

Konsep motivasi juga dijelaskan oleh Hull (1943) sebagai dorongan untuk memenuhi atau memuaskan kebutuhan agar tetap hidup.<sup>5</sup> Dorongan inilah yang menggerakkan dan mengarahkan perhatian, perasaan dan perilaku atau kegiatan seseorang. Dalam

---

<sup>1</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2006) h. 29.

<sup>2</sup> Martinis Yamin, *Paradigma Baru Pembelajaran*, (Jakarta: Gedung Pesada Press, 2001) h. 235.

<sup>3</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011) h. 163.

<sup>4</sup> *Ibit*, h. 163.

<sup>5</sup> Suciati, dkk, *Belajar dan Pembelajaran 2*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2004) h. 33.

perkembangan selanjutnya, motivasi dijelaskan sebagai fungsi dinamika psikologis perilaku manusia yang lebih kompleks. Motivasi tidak saja sebagai fungsi pemenuhan kebutuhan, tetapi dipahami sebagai kerangka pikir yang melibatkan kebutuhan, tujuan, sistem nilai, persepsi pribadi dan pengalaman.<sup>6</sup>

Menurut Hamzah B. Uno, motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertindak laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya. Oleh karena itu, perbuatan seseorang yang didasarkan atas motivasi tertentu mengandung tema sesuai motivasi yang mendasarinya.<sup>7</sup> Sedangkan menurut Syaiful Sagala, “motivasi adalah suatu variabel penyalang yang digunakan untuk menimbulkan faktor-faktor tertentu di dalam organisme, yang membangkitkan, mengelola, mempertahankan, dan menyalurkan tingkah laku menuju suatu sasaran.”<sup>8</sup>

Menurut Mc. Donal, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “*felling*” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Berdasarkan pengertian yang dikemukakan Mc. Donal tersebut, terkandung tiga elemen penting yaitu:

- 1) Motivasi mengawali terjadinya perubahan energi pada setiap individu manusia. Perkembangan motivasi akan membawa perubahan energi dalam sistem “*neurophysiologikal*” yang ada pada organisme manusia.
- 2) Motivasi ditandai dengan munculnya rasa “*felling*” afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
- 3) Motivasi akan dirangsang dengan adanya tujuan. Jadi dalam hal ini, motivasi merupakan respon dari suatu aksi, yakni tujuan. Motivasi muncul dari dalam diri manusia, dan kemunculannya terangsang oleh adanya unsur lain, dalam hal ini adalah tujuan. Tujuan ini akan menyangkut soal kebutuhan. Berdasarkan ketiga elemen tersebut, dapat diketahui bahwa motivasi merupakan suatu hal yang kompleks. Motivasi akan

---

<sup>6</sup> *Ibid.*, h. 34.

<sup>7</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011) h. 1.

<sup>8</sup> Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2010) h. 100.

mendorong terjadinya suatu perubahan energi yang ada dalam diri manusia, sehingga akan bertumpu pada persoalan gejala kejiwaan, perasaan dan juga emosi, untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu. Semua ini didorong karena adanya tujuan.<sup>9</sup>

Thomas M. Risk, sebagaimana yang dikutip oleh Rohani memberikan pengertian motivasi sebagai berikut “Motivasi adalah usaha yang disadari oleh pihak guru untuk menimbulkan motif-motif pada diri peserta didik/ pelajar yang menunjang kegiatan ke arah tujuan-tujuan belajar”<sup>10</sup> Kemudian, Prof. S. Nasution menyatakan “Memotivasi anak/ peserta didik adalah menciptakan kondisi sedemikian rupa sehingga anak mau melakukan apa yang dapat dilakukannya”. Jelaslah bahwa salah satu masalah yang dihadapi guru untuk menyelenggarakan pengajaran adalah bagaimana memotivasi atau menumbuhkan motivasi dalam diri peserta didik secara efektif.<sup>11</sup> Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar, pada umumnya dengan beberapa indikator unsur yang mendukung. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
- d. Adanya penghargaan dalam belajar.
- e. Adanya kegiatan yg menarik dalam belajar.
- f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seorang siswa belajar dengan baik.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Press, 2004) h. 73

<sup>10</sup> Ahmad Rohani, *Pengelolaan Pengajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004) h. 11.

<sup>11</sup> *Ibid.*, h. 12.

<sup>12</sup> Agus Suprijono. *Op. Cit.* h. 163.

Berdasarkan uraian tersebut, motivasi belajar dalam tulisan ini berarti keseluruhan daya penggerak atau dorongan yang berasal dari dalam maupun dari luar diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dalam arti usaha yang dilakukan individu dalam rangka memperoleh perubahan tingkah laku.

#### **b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar menurut Oemar Hamalik, antara lain:

- 1) Cita-cita atau aspirasi siswa  
Motivasi belajar tampak pada keinginan anak sejak kecil seperti keinginan belajar berjalan, makan, bermain, dapat membaca, bernyanyi dan sebagainya.
- 2) Kemampuan siswa  
Keinginan anak perlu dibarengi dengan kemampuan atau kecakapan mencapainya.
- 3) Kondisi siswa  
Kondisi yang meliputi kondisi jasmani dan rohani mempengaruhi motivasi belajar, seorang siswa yang sedang sakit akan terganggu perhatian belajarnya.
- 4) Kondisi lingkungan siswa  
Lingkungan siswa dapat berupa keadaan alam, tempat tinggal, pergaulan sebaya dan kehidupan bermasyarakat.
- 5) Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran  
Siswa memiliki perasaan, perhatian dan kemauan, ingatan dan pikiran yang mengalami perubahan berkat pengalaman hidup.
- 6) Upaya guru dalam membelajarkan siswa  
Guru adalah seorang pendidik profesional dan bergaul setiap hari dengan siswa, intensitas pergaulan tersebut mempengaruhi dalam perkembangan jiwa siswa.<sup>13</sup>

#### **1. Komponen-komponen Motivasi**

Motivasi memiliki dua komponen, yakni komponen dalam (*inner component*) dan komponen luar (*outer component*). Komponen dalam

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, h. 98.

adalah perubahan dalam diri seseorang, keadaan merasa tidak puas, dan ketegangan psikologis. Komponen luar adalah apa yang diinginkan seseorang, tujuan yang menjadi arah kelakuannya.<sup>14</sup> Menurut Maslow sebagaimana di kutip oleh Syaiful Bahri Djamarah bahwa tingkah laku manusia dibangkitkan dan diarahkan oleh kebutuhan-kebutuhan tertentu, seperti kebutuhan psikologis, rasa aman, rasa cinta, penghargaan aktualisasi diri, mengetahui dan mengerti, dan kebutuhan estetik.<sup>15</sup> Kebutuhan-kebutuhan ini mampu memotivasi tingkah laku individu.

Motivasi belajar merupakan daya penggerak psikis dari dalam diri seseorang untuk dapat melakukan kegiatan belajar dan menambah keterampilan, pengalaman. Motivasi mendorong dan mengarah minat belajar untuk tercapai suatu tujuan. Siswa akan bersungguh-sungguh belajar karena termotivasi mencari prestasi, mendapat kedudukan dalam jabatan, menjadi politikus, dan memecahkan masalah. Setiap perbuatan yang dilakukan karena adanya dorongan motivasi. Timbulnya motivasi karena seseorang merasakan sesuatu kebutuhan tertentu dan karena perbuatan yang dilakukan terarah kepada pencapaian tujuan yang jelas. Motivasi mendorong timbulnya kelakuan dan mempengaruhi serta mengubah kelakuan.

---

<sup>14</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* Jakarta, Bumi Aksara, 2006, h.159

<sup>15</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta, 2008, h.



## 2. Ciri-ciri Motivasi

Motivasi belajar memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Seseorang yang belajar dengan motivasi yang kuat, akan melaksanakan kegiatan belajarnya dengan sungguh-sungguh dan semangat. Sebaliknya, seseorang belajar dengan motivasi yang lemah, akan malas bahkan tidak mau mengerjakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pelajaran tersebut. Dalam belajar untuk mengetahui siswa punya motivasi atau tidak bisa di lihat dalam proses belajar di kelas. Motivasi belajar yang ada pada diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:<sup>16</sup>

- a. Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
- b. Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa). Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya).
- c. Menunjukkan minat terhadap berbagai macam masalah.
- d. Lebih sering kerja mandiri.
- e. Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu).
- f. Tidak mudah melepaskan hal yang diyakininya itu.
- g. Senang mencari dan memecahkan soal-soal.

Menurut Munandar dalam Puspitariana mengemukakan beberapa ciri-ciri motivasi belajar, yaitu:<sup>17</sup>

- a. Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus menerus dalam waktu yang lama, tidak berhenti sebelum selesai)

---

<sup>16</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 2007, h. 83

<sup>17</sup> Zainul Hamid, *Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Penguasaan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa MTs. Limboro Kecamatan Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat*, -, <http://google.co.id>.

- b. Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa)
- c. Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi
- d. Ingin mendalami bahan atau bidang pengetahuan yang diberikan
- e. Selalu berusaha berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasinya)
- f. Senang, rajin belajar, dan penuh semangat
- g. Dapat mempertahankan pendapat-pendapatnya kalau di yakini itu benar
- h. Mengejar tujuan-tujuan jangka panjang
- i. Senang mencari dan memecahkan soal-soal.
- j. Strategi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

### 3. Macam-macam Motivasi

Pada dasarnya motivasi tergolong menjadi dua, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.

#### a. Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif dan berfungsinya tidak perlu di rangsang dari luar, karena dalam diri setiap diri individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu.<sup>18</sup>

Motivasi intrinsik yaitu keinginan yang bertindak yang disebabkan oleh faktor pendorong dari dalam diri. Dapat di lihat dari kegiatan yang tekun dalam mengerjakan tugas-tugas belajar karena merasa butuh dan ingin mencapai tujuan belajar yang sebenarnya. Keinginan ini diwujudkan dalam upaya kesungguhan seseorang untuk mendapatkannya dengan belajar, melengkapi cacatan, melengkapi literature, pembagian waktu belajar, dan keseriusannya dalam belajar. Perlu di ketahui bahwa siswa memiliki motivasi intrinsik cenderung akan menjadi orang yang terdidik, yang

---

<sup>18</sup> Sardiman , *Op. Cit.*, h. 149

berpengetahuan, yang mempunyai keahlian dalam bidang tertentu. Dorongan yang menggerakkan itu bersumber pada suatu kebutuhan, kebutuhan yang berisikan keharusan untuk menjadi orang yang terdidik dan berpengetahuan. Jadi, motivasi intrinsik muncul berdasarkan kesadaran dari diri sendiri dengan tujuan esensial, bukan sekadar atribut dan seremonial.

#### b. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar.<sup>19</sup> motivasi ekstrinsik bukan merupakan keinginan yang sebenarnya yang ada di dalam diri siswa untuk belajar, tujuan individu melakukan kegiatan adalah mencapai tujuan yang terletak di luar aktivitas belajar itu sendiri atau tujuan itu tidak terlibat di dalam aktivitas belajar. Motivasi ekstrinsik diperlukan agar siswa mau belajar. Berbagai macam cara yang digunakan untuk agar siswa termotivasi untuk belajar. Beberapa bentuk motivasi belajar ekstrinsik menurut Winkel sebagaimana di kutip oleh Martinis Yamin diantaranya adalah: (1) belajar demi memenuhi kewajiban; (2) Belajar demi menghindari hukuman yang diancamkan; (3) Belajar demi memperoleh hadiah material yang disajikan; (4) Belajar demi meningkatkan gengsi; (5) Belajar demi memperoleh pujian dari orang yang penting seperti orang tua dan guru; (6) Belajar demi tuntutan jabatan yang ingin di

---

<sup>19</sup> *Ibid*, h. 151

pegang atau demi memenuhi persyaratan kenaikan pangkat/golongan administrative.<sup>20</sup>

#### **4. Bentuk-bentuk Motivasi dalam Belajar**

Dalam proses belajar mengajar motivasi sangat diperlukan, baik itu motivasi intrinsik maupun motivasi ekstrinsik. Motivasi belajar adalah suatu dorongan , baik yang bersifat internal maupun eksternal yang membuat siswa bergerak, bersemangat, dan senang belajar secara serius dan terus menerus selama kegiatan proses belajar. Dengan adanya motivasi, siswa akan lebih bisa mengembangkan aktivitas dan inisiatif, dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar.

#### **5. Fungsi Motivasi dalam Pengajaran**

Motivasi belajar memiliki fungsi, yaitu sebagai berikut:

- a. Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan.
- b. Motivasi berfungsi sebagai pengarah.
- c. Motivasi sebagai penggerak.<sup>21</sup>

#### **6. Nilai Motivasi dalam Pengajaran**

Berhasilnya anak didik dalam belajar bergantung pada usaha guru membangkitkan motivasi belajar. Guru mempunyai peran pembangkit perhatian siswa dalam belajar dan memberi dorongan kepada siswa. Guru harus bisa membangkitkan motivasi belajar anak didik agar

---

<sup>20</sup> Martinis Yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, Jakarta, Gaung Persada (GP), 2009.

<sup>21</sup> Oemar Hamalik, *Op. Cit.*, h. 161

pengajaran yang diberikan berhasil dengan baik. Secara garis besar motivasi mengandung nilai-nilai sebagai berikut:<sup>22</sup>

- a. Motivasi menentukan tingkat berhasil atau gagalnya perbuatan belajar murid. Belajar tanpa adanya motivasi sulit untuk berhasil.
- b. Pengajaran yang bermotivasi pada hakikatnya adalah pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan, dorongan, motif, minat yang ada pada murid. Pengajaran yang demikian sesuai dengan tuntutan demokrasi dalam pendidikan.
- c. Pengajaran yang bermotivasi menuntut kreativitas dan imajinasi guru berusaha secara sungguh-sungguh mencari cara-cara yang relevan dan sesuai guna membangkitkan dan memelihara motivasi belajar siswa. Guru senantiasa berusaha agar murid-murid akhirnya memiliki *self motivation* yang baik.
- d. Berhasil atau gagalnya dalam membangkitkan dan menggunakan motivasi dalam pengajaran erat pertaliannya dengan pengaturan disiplin di kelas. Kegagalan dalam hal ini mengakibatkan timbulnya masalah disiplin di dalam kelas.
- e. Asas motivasi menjadi salah satu bagian yang integral daripada asas-asas mengajar penggunaan motivasi dalam mengajar buku saja melengkapi prosedur mengajar, tetapi juga menjadi factor yang menentukan pengajaran yang efektif. Demikian penggunaan asas motivasi adalah sangat esensial dalam proses belajar mengajar.

## 7. Prinsip-prinsip Motivasi dalam Belajar

Motivasi mempunyai peranan penting dalam aktivitas belajar seseorang. Agar peranan motivasi lebih optimal, maka prinsip-prinsip motivasi dalam belajar tidak hanya sekedar diketahui, tetapi harus diterangkan dalam aktivitas belajar mengajar.

Kenneth H. Hover yang dikutip oleh Oemar Hamalik mengemukakan prinsip-prinsip motivasi sebagai berikut:<sup>23</sup>

- a. Pujian lebih efektif daripada hukuman.

---

<sup>22</sup> Oemar Hamalik, *Loc. Cit.*, h. 161-162

<sup>23</sup> *Ibid.*, h. 163-166

- b. Semua murid mempunyai kebutuhan-kebutuhan psikologis (yang bersifat dasar) tertentu yang harus mendapat kepuasan.
- c. Motivasi yang berasal dari dalam individu lebih efektif daripada motivasi yang dipaksakan dari luar.
- d. Terhadap jawaban (perbuatan) yang serasi (sesuai dengan keinginan) perlu dilakukan usaha pemantauan (*reinforcement*).
- e. Motivasi itu mudah menjalar atau tersebar terhadap orang lain.
- f. Pemahaman yang jelas terhadap tujuan-tujuan akan merangsang motivasi.
- g. Tugas-tugas yang dibebankan oleh diri sendiri akan menimbulkan minat yang lebih besar untuk mengerjakannya daripada apabila tugas-tugas itu dipaksakan oleh guru.
- h. Pujian-pujian yang datangnya dari luar (*external reward*) kadang-kadang diperlukan dan cukup efektif untuk merangsang minat yang sebenarnya.
- i. Teknik dan proses mengajar yang bermacam-macam adalah efektif untuk memelihara minat murid.
- j. Manfaat minat yang telah di miliki oleh murid adalah bersifat ekonomis.
- k. Kegiatan-kegiatan yang akan dapat merangsang minat murid-murid yang kurang mungkin tidak ada artinya (kurang berharga) bagi para siswa yang tergolong pandai.
- l. Kecemasan yang besar akan menimbulkan kesulitan belajar.
- m. Kecemasan dan frustrasi yang lemah dapat membantu belajar, dapat juga lebih baik.
- n. Apabila tugas tidak terlalu sukar dan apabila tidak ada maka frustrasi secara cepat menuju ke demoralisasi.
- o. Setiap murid mempunyai tingkat-tingkat frustrasi toleransi yang berlainan.
- p. Tekanan kelompok murid (per grup) kebanyakan lebih efektif dalam motivasi daripada tekanan/paksaan dari orang dewasa.
- q. Motivasi yang besar erat hubungannya dengan kreativitas murid.

Demikian beberapa prinsip yang dapat digunakan sebagai petunjuk dalam rangka membangkitkan dan memelihara motivasi murid dalam belajar.

## 2. Strategi *The Power of Two*

Strategi *The Power of Two* berarti menggabungkan kekuatan dua kepala. Menggabungkan dua kepala dalam hal ini adalah membentuk kelompok kecil, yaitu masing-masing siswa berpasangan. Melalui kelompok kecil ini dimaksudkan agar setiap siswa dapat saling bekerjasama dan saling membantu, karena dengan bekerjasama maka akan timbul dorongan dari diri siswa untuk belajar. Strategi *The Power of Two* adalah kegiatan dilakukan untuk mendorong pembelajaran kooperatif dan memperkuat arti penting serta manfaat sinergi dua orang.<sup>24</sup> Strategi ini mempunyai prinsip bahwa berpikir berdua lebih baik dari pada berpikir sendiri.<sup>25</sup>

Adapun langkah-langkah mengaktifkan strategi *The Power of Two* menurut Hartono adalah sebagai berikut:

- a. Ajukan pertanyaan satu atau lebih yang menuntut perenungan dan pemikiran
- b. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan tersebut secara individual
- c. Siswa diminta berpasangan dan saling menukar jawaban dan membahasnya
- d. Mintalah pasangan tersebut membuat jawaban baru untuk setiap pertanyaan dan sekaligus memperbaiki jawaban individual
- e. Minta masing-masing pasangan untuk menjawab dan bandingkan jawaban setiap pasangan tersebut.<sup>26</sup>

Menurut Mel Siberman, langkah-langkah mengajar menggunakan strategi *The Power of Two* yaitu:

- a. Berilah peserta didik satu atau lebih pertanyaan yang membutuhkan refleksi dan pemikiran.

---

<sup>24</sup> Hartono, dkk, *Paikem* (Pekanbaru: Zanapa Publishing, 2009) h. 102.

<sup>25</sup> Hisam Zaini, Bermawiy Munthe, Sekar Ayu Aryani, *Strategi Pembelajaran Aktif* (Yogyakarta: Center for Teaching Staff Development, 2010) h. 55.

<sup>26</sup> Hartono, *Op. Cit.* h. 103.

- b. Minta peserta didik untuk menjawab pertanyaan sendiri-sendiri.
- c. Setelah semua melengkapi jawabannya, bentuklah ke dalam pasangan dan mintalah mereka untuk berbagi jawaban dengan yang lain.
- d. Mintalah pasangan tersebut untuk membuat jawaban baru untuk masing-masing pertanyaan dengan memperbaiki respons masing-masing individu.
- e. Ketika semua pasangan selesai menulis jawaban baru, bandingkan jawaban dari masing-masing pasangan ke pasangan yang lain.<sup>27</sup>

Langkah- langkah pelaksanaan metode *The Power Of Two* yang peneliti maksud adalah:

- a. Guru menjelaskan pelajaran secara global.
- b. Guru memberikan LKS kepada siswa.
- c. Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS sendiri-sendiri.
- d. Setelah siswa mengerjakan sendiri-sendiri, guru meminta siswa untuk duduk berpasangan dan saling berbagi jawaban.
- e. Guru meminta tiap pasangan membuat jawaban baru.
- f. Guru meminta siswa membandingkan jawaban dengan pasangan lain.

Dalam hal ini guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasilnya ke depan kelas agar dapat dibandingkan.

Agar pelaksanaannya dapat menghemat waktu perlu adanya variasi- variasi yaitu menentukan pertanyaan tertentu untuk pasangan tertentu. Ini lebih baik daripada tiap pasangan menjawab semua pertanyaan.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Mel Siberman, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pusaka Insan Madani, 2007) h. 161.

<sup>28</sup> *Ibid.* h. 162



### 3. Hubungan Antara Strategi *The Power of Two* Terhadap Motivasi Belajar

Konsep utama dari strategi *The Power of Two* yaitu “berfikir berdua jauh lebih baik daripada berpikir sendiri”. Dari konsep tersebut terlihat bahwa di dalam pembelajaran *The Power of Two* memacu semua siswa untuk berusaha mempelajari materi dan saling memotivasi untuk belajar dan saling membantu agar berhasil dalam pelajaran tersebut. Dalam pelaksanaan pembelajaran ini siswa diberi pertanyaan terlebih dahulu oleh guru, kemudian siswa menjawab pertanyaan tersebut secara individu. Lalu, siswa diminta untuk berpasangan dan saling bertukar jawaban dan membahasnya. Sehingga siswa akan berusaha semaksimal mungkin untuk berhasil. Setiap hasil mempunyai nilai, dan hasil tersebut dapat dicapai dengan usaha yang dilakukan.<sup>29</sup> Hasil yang ingin dicapai dengan usaha yang dilakukan merupakan koordinasi dari motivasi.<sup>30</sup>

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Menurut penelitian para ahli mengatakan bahwa ada korelasi signifikan antara motivasi dan belajar.<sup>31</sup> Para pakar tentang motivasi menyarankan bahwa analisis tentang motivasi harus memusatkan perhatian pada faktor-faktor yang mendorong dan mengarahkan kegiatan seseorang, atau diarahkan pada tujuan tertentu.<sup>32</sup>

---

<sup>29</sup> Martinis yamin, *Op.Cit.* h. 230.

<sup>30</sup> *Ibit*, h. 230.

<sup>31</sup> Agus Suprijono. *Op. Cit.* h. 162.

<sup>32</sup> Martinis Yamin. *Op. Cit.* h. 231.

Motivasi belajar bertalian erat dengan tujuan belajar. Terkait dengan hal tersebut motivasi mempunyai fungsi:

- a. Mendorong peserta didik untuk berbuat. Motivasi sebagai pendorong atau motor dari setiap kegiatan belajar.
- b. Menentukan arah kegiatan pembelajaran yakni ke arah tujuan belajar yang hendak dicapai. Motivasi belajar memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran.
- c. Menyeleksi kegiatan pembelajaran, yakni menentukan kegiatan-kegiatan apa yang harus dikerjakan yang sesuai guna mencapai tujuan pembelajaran dengan menyeleksi kegiatan-kegiatan yang tidak menunjang bagi pencapaian tujuan tersebut.<sup>33</sup>

Dalam pembelajaran *The Power of Two* siswa diarahkan untuk bekerja berdua untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jadi, siswa dapat bekerjasama dan saling memotivasi agar tujuan yang diinginkan tercapai.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Dalam pembelajarn *The Power of Two* mencakup berbagai tujuan, diantaranya tujuan sosial yang dapat memperbaiki motivasi belajar siswa. Beberapa ahli berpendapat bahwa belajar berdua jauh lebih baik daripada belajar sendiri. Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Hj. K. Siti Aminah mahasiswi Universitas Muhammadiyah Surakarta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan Matematika yang berjudul **“Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Strategi *The Power Of Two* (PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP N 2 Sidoharjo Sragen)”**, menyimpulkan bahwa penggunaan strategi *The Power of Two* dalam pembelajaran matematika dapat

---

<sup>33</sup> Suprijono. *Op. Cit.* h. 163.

meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Adapun hasil dari penelitian ini yaitu:

1. Peningkatan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika melalui strategi *The Power of Two* yang dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu:
  - a. Adanya peningkatan siswa yang mempunyai motivasi dalam mengajukan pertanyaan dapat dilihat dari data hasil tindakan kelas. Sebelum tindakan tercatat siswa yang mengajukan pertanyaan sebanyak 5 siswa (12,5%) dan setelah tindakan siswa yang mempunyai motivasi untuk mengajukan pertanyaan meningkat menjadi 26 siswa (65%),
  - b. Adanya peningkatan siswa yang mempunyai motivasi untuk menjawab pertanyaan dapat dilihat dari data hasil tindakan kelas. Sebelum tindakan tercatat siswa yang mempunyai motivasi untuk menjawab pertanyaan sebanyak sebanyak 10 siswa (25%) dan setelah tindakan siswa yang mempunyai motivasi untuk menjawab pertanyaan menjadi meningkat menjadi 27 siswa (67,5%),
  - c. Adanya peningkatan siswa yang mempunyai motivasi dalam mengerjakan soal ke depan kelas dapat dilihat dari data hasil tindakan kelas. Sebelum tindakan tercatat siswa yang yang mempunyai motivasi untuk mengerjakan soal ke depan kelas sebanyak 7 siswa (17,5%) dan setelah tindakan siswa yang mempunyai motivasi untuk mengerjakan soal ke depan kelas sebanyak 26 siswa (65%);

2. Peningkatan prestasi belajar matematika siswa melalui strategi *The Power of Two* yang meliputi hasil ulangan sebelum adanya penelitian, putaran I sampai putaran III mengalami peningkatan setelah dilakukan penelitian.<sup>34</sup>

Dalam penelitian ini peneliti ingin menerapkan strategi *The Power of Two* untuk mengetahui apakah penggunaan strategi *The Power of Two* berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru.

### C. Konsep Operasional

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

#### 1. Strategi *The Power of Two* merupakan variabel terikat (Independen)

Langkah-langkah pembelajaran strategi *The Power of Two* yaitu:

##### a. Persiapan

Sebelum turun ke lapangan terlebih dahulu mempersiapkan RPP, dan pertanyaan / soal mengenai materi persamaan garis lurus. Pada pertemuan pertama peneliti langsung menerapkan strategi pembelajaran *The Power of Two*.

##### b. Kegiatan Awal

- 1) Guru mengabsen siswa
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 3) Guru menginformasikan pembelajaran dengan strategi *The Power of Two*

---

<sup>34</sup> <http://etd.eprints.ums.ac.id/5585/>

- 4) Memberikan penjelasan mengenai strategi pembelajaran *The Power of Two*
- 5) Guru membagi kelompok siswa secara berpasangan.

c. Kegiatan Inti

- 1) Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan dipelajari siswa.
- 2) Guru memberikan LKS kepada siswa
- 3) Guru meminta siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut secara individu.
- 4) Setelah semua siswa selesai membuat jawaban, guru mempersilahkan siswa untuk berpasangan dan saling berbagi mengenai jawaban individu yang telah dikerjakan tadi.
- 5) Guru merangsang terjadinya interaksi antar siswa dengan siswa.
- 6) Guru meminta pasangan tersebut membuat jawaban baru untuk setiap pertanyaan dan sekaligus memperbaiki jawaban individu tadi.
- 7) Ketika semua pasangan telah menulis jawabannya, guru membandingkan jawaban dari masing-masing pasangan lain dengan presentasi hasil jawaban siswa. Pasangan yang ditunjuk, akan mempresentasikan jawabannya di depan kelas, sementara pasangan yang lain menyimak dan menanggapi presentasi tersebut.
- 8) Guru bersama siswa mengukuhkan jawaban yang benar.

d. Penutup

Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pelajaran dan memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.

**2. Motivasi belajar matematika siswa yang merupakan variabel terikat (dependen)**

Untuk mengukur motivasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran ini yaitudigunakan angket yang terdiri dari beberapa aspek antara lain:

- a. Saya berusaha keras untuk dapat hasil yang bagus
- b. Saya merasa tertantang untuk berpikir apabila guru member pertanyaan tentang materi yang diajarkan
- c. Saya yakin bisa menyelesaikan tugas belajar dengan kemampuan saya sendiri
- d. Dalam mencapai tujuan, keberhasilan dalam belajar merupakan hal yang penting bagi saya
- e. Saya yakin, hadiah yang disediakan ibu guru akan menjadi milik saya
- f. Saya telah mempelajari sesuatu yang sangat menarik dan tak terduga sebelumnya
- g. Saya yakin bahwa bisa menyelesaikan tugas belajar dengan kemampuan saya sendiri
- h. Saya merasa materi pembelajaran ini sangat menyenangkan

- i. Pada pembelajaran ini ada hal-hal yang merangsang rasa ingin tahu saya
- j. Saya merasa yakin, dalam situasi yang menyenangkan ini bisa belajar dengan baik
- k. Saya tidak yakin dapat menyelesaikan tugas belajar sampai selesai sesuai dengan yang saya harapkan
- l. Saya tidak yakin, kalau hadiah yang disediakan ibu guru akan menjadi milik saya
- m. Saya tidak merasa tertantang apabila guru memberikan pertanyaan tentang materi pelajaran
- n. Saya lebih senang bercerita dengan teman sebangku daripada mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran
- o. Saya suka malu bertanya jika ada kesulitan dalam belajar
- p. Saya merasa tidak nyaman pada situasi proses belajar mengajar yang sedang berlangsung ini
- q. Untuk menyelesaikan tugas, saya memilih dengan mencontek meskipun hasilnya kemungkinan tidak benar
- r. Saya merasa, isi pembelajaran ini tidak bermanfaat bagi saya
- s. Saya tidak yakin bisa, materi pembelajaran ini lebih sulit untuk dipahami daripada yang saya harapkan
- t. Saya merasa bosan dengan materi pembelajaran matematika

Indikator motivasi diperoleh dari pendapat sardiman yang kemudian dikembangkan oleh penulis sehingga indikatornya lebih mudah diamati. Setiap indikator tersebut dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu:

- a. Tinggi
- b. sedang
- c. rendah

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis adalah dugaan sementara yang perlu diuji kebenarannya.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_a$  = Adanya pengaruh penggunaan strategi *The Power of Two* terhadap motivasi belajar matematika siswa di SMP Negeri 19 Pekanbaru.

$H_0$  = Tidak adanya pengaruh penggunaan strategi *The Power of Two* terhadap motivasi belajar matematika siswa di SMP Negeri 19 Pekanbaru.



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.<sup>1</sup> Terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang akan memperoleh pengajaran dengan strategi *The Power of Two*, dan kelompok kontrol yang mendapat pengajaran Konvensional.

##### B. Tempat dan Waktu Penelitian

###### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru.

Pemilihan lokasi ini didasarkan atas alasan bahwa persoalan yang dikaji penulis ada di lokasi ini.

###### 2. Waktu Penelitian

**Tabel. III. 1.**  
**Rancangan Waktu Penelitian**

No	Kegiatan	Waktu (Tahun 2010/2011)				
		Februari	Maret	Juni	November	Januari
1	Pengajuan Sinopsis					
2	Penulisan Proposal					
3	Seminar Proposal					
4	Penelitian					
5	Pengolahan data					

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010) h. 113.

### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah motivasi belajar matematika siswa.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester I SMP Negeri 19 Pekanbaru, Tahun Pelajaran 2011/2012 sebanyak 111 peserta didik yang terbagi dalam 3 kelas.

#### **2. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *random sampling* setelah semua kelas dilakukan homogenitas. Sehingga, motivasi belajar ketiga kelas tersebut berada dalam keadaan yang homogen. Kemudian diambil sampel yang homogen tersebut secara acak. Dari pengambilan acak ini, diperoleh kelas VIII.3 yang terdiri dari 38 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VIII.1 yang terdiri dari 38 siswa sebagai kelas eksperimen. Hasil uji homogenitas populasi dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 159.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Observasi**

Teknik observasi digunakan untuk mengamati aktifitas siswa dan guru pada saat proses pembelajaran matematika menggunakan strategi *The Power of Two* yang dilakukan setiap kali tatap muka. Observasi juga dilakukan untuk melihat apakah langkah-langkah pembelajaran strategi *The Power of Two* sudah terlaksana dengan baik atau belum. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi. Dalam hal ini, observer secara langsung mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap indikator-indikator pada objek penelitian yang telah ditentukan, dengan memperhatikan respon dan motivasi siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### **2. Angket**

Angket, yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Adapun peneliti akan menyebarkan angket kepada responden untuk menjaring data yang diperlukan.

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi ini digunakan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru, keadaan siswa, sarana dan prasarana yang ada di SMP Negeri 19 Pekanbaru.

## **F. Teknik Analisis Data**

Sebelum menentukan sampel dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji homogenitas terhadap populasinya. Hal tersebut dilakukan untuk menunjukkan bahwa motivasi belajarnya berpopulasi homogen. Setelah setiap

indikator diamati, maka diperoleh bobot observasi motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Bobot nilai yang diperoleh merupakan data ordinal. Oleh karena itu, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik nonparametris yaitu menggunakan chi kuadrat ( $X^2$ ). Rincian rumus yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Homogenitas

Homogenitas pada penelitian ini diuji dengan cara menguji data hasil observasi awal di kelas VIII.1, kelas VIII.2, dan kelas VIII.3. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji Barlet dengan rumus:

$$B = (\log S) \times \sum (n_i - 1)$$

Jika pada perhitungan data awal diperoleh  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

#### 2. Test-t untuk menentukan pengaruh.

Rumus test-t yang digunakan sebagai berikut:<sup>2</sup>

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SE_{M_x - M_y}}$$

Keterangan:

$t_o$  = t observasi

$M_x$  = Mean kelas eksperimen

$M_y$  = Mean kelas kontrol

---

<sup>2</sup> Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008) h. 230.

$SE_{M_x - M_y}$  = Standar Error perbedaan mean dua sampel

Rumus test-t tersebut digunakan untuk menguji hipotesis dengan melihat adanya pengaruh penggunaan strategi *The Power of Two* terhadap motivasi belajar matematika siswa. Dengan ketentuan: Apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dan sebaliknya apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

## BAB IV

### PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi *Setting* Penelitian

##### 1. Sejarah Berdirinya SMP Negeri 19 Pekanbaru

SMPN 19 Pekanbaru adalah sebuah sekolah lanjutan tingkat pertama yang terletak di desa Muarafajar, sebuah desa di pinggiran kota Pekanbaru yang berbatasan dengan kabupaten Siak. Sekolah ini didirikan pada tahun 1989. Pendirian SMPN 19 Pekanbaru ini, dimaksudkan agar siswa-siswi tamatan SD yang berdomisil di desa Muarafajar dapat melanjutkan pendidikan mereka ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Sebelum adanya SMP di desa Muarafajar, sebagian besar anak-anak desa Muarafajar hanya tamatan SD saja. Hanya sebagian kecil yang dapat melanjutkan ke SMP atau sekolah lain yang sederajat karena jauhnya sekolah, sementara orang tua mereka banyak yang kurang mampu. Jadi hanya anak orang mampu dan mempunyai kesadaran pentingnya pendidikan saja yang melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi yang sebagian besar berada di pusat kota.<sup>1</sup>

Pada awal berdirinya, SMPN 19 Pekanbaru merupakan kelas jauh dari SMPN 6 Pekanbaru yang berada  $\pm$  15 km dari desa Muarafajar. Jadi, guru-guru yang mengajar di SMPN 19 pekanbaru sebagian besar adalah guru-guru PNS yang baru ditempatkan di SMPN 19 ini. Dan anak didiknya adalah anak-anak desa Muarafajar baik yang baru tamat SD bahkan ada yang sudah 3-4 tahun tamat dari SD. Selain dari pada itu ada juga siswa-siswi yang berasal

---

<sup>1</sup> Sumber Data: Tata Usaha SMP Negeri 19 Pekanbaru

dari kota, merupakan kiriman dari SMPN 6 Pekanbaru. Dari pada sekolah swasta, maka orang tua anak-anak dari kota ini lebih memilih anak-anak mereka sekolah di SMPN 19 Pekanbaru, walaupun sedikit jauh dari tempat tinggal mereka. Jadi pada awal berdirinya, SMPN 19 ini sudah mendidik tiga kelas siswakelas satu.

Ibarat bayi yang baru lahir, maka awalnya SMPN 19 Pekanbaru mengalami berbagai kendala dalam kelancaran proses belajar mengajar. Kendala yang paling utama karena jauhnya sekolah ini dari kota sedangkan transportasi tidak lancar, padahal guru-guru yang mengajar umumnya tinggal di kota. Oleh karena itu, masalah guru dan siswa terlambat sering terjadi apalagi kalau hujan. Hal ini jelas sangat berpengaruh terhadap kelancaran proses belajar mengajar yang otomatis akan berdampak pula pada prestasi belajar siswa.

Selain masalah transportasi, minimnya sarana dan prasarana pendidikan juga menghambat kelancaran proses belajar mengajar. Selama lebih kurang 6 tahun sejak kelahirannya, pelaksanaan proses belajar mengajar di SMPN 19 diadakan pagi dan sore. Hal ini dikarenakan kurangnya lokal untuk belajar siswa. Namun sejak tahun 1996 semua sudah masuk pagi karena lokal sudah ditambah sesuai dengan jumlah kelasnya.

Seiring dengan bertambahnya waktu, berbagai kendala yang menghambat proses belajar mengajar sudah mulai teratasi. Kini transportasi ke SMPN 19 Pekanbaru sudah lancar, walaupun biaya relatif mahal. Demikian pula dengan

berbagai sarana dan prasarana penunjang proses belajar mengajar sudah mulai terlengkapi.

## **2. Visi dan Misi**

Kurikulum disusun oleh SMPN 19 Pekanbaru memungkinkan untuk penyesuaian adalah program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di sekolah. Sekolah sebagai unit penyelenggara pendidikan juga telah memperhatikan perkembangan dan tantangan masa depan. Perkembangan tantangan itu misalnya: menyangkut perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, globalisasi yang memungkinkan sangat cepatnya arus perubahan dan mobilitas antar dan lintas serta tempat, era informasi, pengaruh globalisasi terhadap perubahan perilaku dan moral manusia, dan berubahnya kesadaran masyarakat dan orang tua terhadap pendidikan memicu sekolah untuk merespon tantangan sekaligus peluang itu. SMPN 19 Pekanbaru memiliki citra moral yang menggambarkan profil sekolah yang diinginkan di masa datang yang diwujudkan dalam visi dan misi sekolah berikut:

### **a. Visi**

“Dapat membawa SMPN 19 Pekanbaru sejajar dengan sekolah-sekolah favorit, memiliki imtak, akhlak yang mulia, iptek dan mampu bersaing untuk mencapai sekolah tertinggi serta diterima/ melanjutkan SMA/ SMK yang berkualitas.”

Visi tersebut mencerminkan profil dan cita-cita sekolah yang:

- 1) Berorientasi ke depan dengan memperhatikan potensi kekinian



- 2) Sesuai dengan norma dan harapan masyarakat
- 3) Ingin mencapai keunggulan
- 4) Mendorong semangat dan komitmen seluruh warga sekolah
- 5) Mendorong adanya perubahan yang lebih baik, dan
- 6) Mengarahkan langkah-langkah strategis (misi) sekolah

**b. Misi**

Untuk mewujudkan visi tersebut, sekolah menentukan langkah-langkah strategis yang dinyatakan dalam misi berikut :

- 1) Memberikan pelayanan terbaik dan memaksimalkan terhadap semua warga sekolah.
- 2) Melaksanakan pembiasaan sikap, moral, tingkah laku, dan kepribadian siswa.
- 3) Memotivasi semua siswa untuk belajar dan berkompetisi secara sehat dengan sekolah lain.
- 4) Meningkatkan jumlah lulusan yang dapat diterima di SMA/ SMK favorit setiap tahun.
- 5) Menciptakan suasana lingkungan sekolah yang nyaman dan kondusif.

**3. Sarana dan Prasarana**

Dalam upaya mendukung sistem pembelajaran, SMPN 19 Pekanbaru menyiapkan berbagai fasilitas demi kelancaran proses pembelajaran. Keberadaan dan kelengkapan serta penggunaan sarana- prasarana yang optimal menjadi keharusan di dalam suatu instansi pendidikan. SMPN 19

Pekanbaru sebagai lembaga pendidikan menengah pertama memberikan kesiapan sarana dan prasarana yang mencukupi agar KBM (kegiatan belajar mengajar) dapat berlangsung secara optimal.

Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki SMPN 19 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.1**  
**Sarana Dan Prasarana SMPN 19 Pekanbaru**

No.	Sarana Prasarana	Jumlah
1	Ruang kepala Sekolah	1 ruangan
2	Ruang wakil kepala sekolah	1 ruangan
3	Ruang majelis guru	1 ruangan
4	Ruang tata usaha	2 ruangan
5	Ruang Kurikulum	1 ruangan
6	Ruang belajar	10 ruangan
7	Ruang perpustakaan	1 ruangan
8	Ruang Laboratorium IPA	1 ruangan
9	Ruang Komputer	1 ruangan
10	Ruang Labor Bahasa	1 ruangan
11	Ruang Osis	1 ruangan
12	Mushalla	1 ruangan
13	Ruang UKS	2 ruangan
14	Ruang BK	1 Ruangan
15	WC Guru	2 ruangan
16	WC Siswa	6 ruangan
17	Kantin	3 ruangan
18	Pantry Sekolah	1 ruangan
19	Lapangan Basket	1
20	Lapangan Volly	1
20	Tempat Parkir	1 buah

*Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMPN 19 Pekanbaru*

#### **4. Keadaan Guru dan Siswa**

##### **a. Keadaan Guru**

Jumlah seluruh personil sekolah ada sebanyak 30 orang, terdiri atas guru 23 orang, karyawan Tata usaha 6 Orang dan Penjaga Sekolah 1 orang.

Adapun nama-nama dari personil SMP Negeri 19 Pekanbaru adalah:

**Tabel IV.2**  
**Daftar Guru Dan Pegawai Tata Usaha SMPN 19 Pekanbaru**

No	Nama Guru	Jabatan
1	Drs. H. Gabri Hamid	Kepala Sekolah
2	Dra. R i s d a r	BK
3	H. Syafruddin,S.Pd.	Fisika
4	Hj. Erna Daharni, M.Pd.	Bahasa Indonesia
5	M a r t u n u s	Penjaskes
6	Yulda. J, B.A.	Agama Islam
7	Rosmauli Gultom, B.A	Geografi
8	Tiswarni, S.Pd	Biologi
9	H. M. Arifin, S.Pd	bahasa Inggris
10	Evi Suryani	Ekonomi
11	Hj. Sri Eriyani	Matematika
12	Rustinah, S.Pd	Sejarah
13	Rozana Fodesta	Matematika
14	Bukti Sembiring, S.Pd	Bahasa Inggris
15	Nelpidawati	Budaya Melayu
16	Tri Yuliati, S.Pd	PKN
17	Bitalia Sembiring, S.Ag	Agama Katolik
18	Ely Hasar Yuniarto, S.Pd	Penjaskes
19	Warni Laili, S.Pd	Matematika
20	Dra. Rosmiati	IPS
21	Djani Hendry, S. Kom	TIK
22	eva Natalia S, S.Pak	Agama Protestan
23	Mutia Farina, S.Pd	Bahasa Indonesia
24	Yuslidar	Tata usaha
25	moh. Kutsur	Tata usaha
26	Yunizar	Tata usaha
27	Harapan Sianipar	Tata usaha
28	Netti	Tata usaha
29	Sunarti, A.Md	Tata usaha
30	Sofyan	Penjaga Sekolah

*Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMPN 19 Pekanbaru*

**b. Keadaan Siswa**

Jumlah peserta didik pada tahun pelajaran 2011/2012 seluruhnya berjumlah 317 orang. Yang terdiri dari peserta didik kelas VII sebanyak

tiga kelas belajar. Peserta didik kelas VIII sebanyak tiga kelas belajar dan peserta didik kelas IX sebanyak tiga kelas belajar.

Adapun keadaan siswa di SMP Negeri 19 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.3**  
**Daftar Keadaan Siswa SMPN 19 Pekanbaru**

NO	KELAS	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH
1	VII.1	19	14	33
2	VII.2	17	16	33
3	VII.3	16	15	31
4	VIII.1	20	18	38
5	VIII.2	16	19	35
6	VIII.3	19	19	38
7	IX.1	17	20	37
8	IX.2	18	17	35
9	IX.3	22	15	37
Jumlah		164	153	317

*Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMPN 19 Pekanbaru*

## **B. Penyajian Data**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan strategi *The Power of Two* terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru. Pada Bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan strategi *The Power of Two*. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan strategi *The Power of Two* pada kelompok eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

## **1. Pertemuan Pertama**

Pertemuan pertama dilakukan pada hari Rabu tanggal 3 November 2011. Materi yang dipelajari adalah menemukan Persamaan Garis Lurus. Kegiatan awal, guru memulai pembelajaran dengan memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk belajar. Guru juga memotivasi siswa dengan menyebutkan bahwa materi yang akan mereka pelajari memiliki kaitan yang erat dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian, guru memancing pengetahuan siswa dengan menanyakan apakah mereka ingat tentang pokok bahasan fungsi materi menyusun tabel fungsi dan menggambar grafik fungsi. Sebagian siswa menjawab bahwa ,mereka masih ingat dengan materi tersebut. Lalu guru bertanya lagi, bagaimana cara menentukan tabel fungsi tersebut. Pada awalnya mereka semua diam saja, karena tidak ada jawaban dari siswa maka guru menunjuk salah seorang siswa untuk menjawab. Barulah siswa tersebut berani menjawab pertanyaan guru. Kemudian guru bertanya lagi setelah kita dapatkan tabel fungsi bagaimana cara kita menggambar grafik fungsi. Beberapa siswa mengacungkan tangannya dan guru menunjuk salah satu siswa. Siswa tersebut menjawab pertanyaan guru.

Guru menjelaskan, bahwa pelajaran hari ini yaitu tentang persamaan garis lurus. Untuk menentukan persamaan garis lurus penyelesaiannya hampir sama dengan menentukan tabel fungsi dan menggambar nilai fungsi. Guru menjelaskan terlebih dahulu bentuk

persamaan garis lurus. Kemudian guru memberikan contoh soal yang dikerjakan secara bersama-sama.

Kegiatan inti, guru membagikan LKS kepada siswa, siswa membaca LKS tersebut. Guru meminta siswa mengerjakan LKS secara sendiri-sendiri. Dalam mengerjakan LKS secara sendiri-sendiri sebagian siswa terlihat agak kesulitan mengerjakannya. Dalam waktu yang telah ditentukan, siswa diminta untuk duduk berpasangan sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan. Dan mereka membahas tugas yang telah dikerjakannya sendiri-sendiri tadi secara berpasangan. Siswa saling bertukar jawaban dan apabila ada perbedaan jawaban mereka mencari kembali jawaban tersebut.

Setelah siswa berdiskusi berdua, maka guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil jawaban yang mereka buat. Presentasi ini dilakukan dengan menunjuk siswa untuk maju ke depan. Setelah ditunjuk, kelompok tersebut maju dan mempresentasikan jawabannya. Setelah dipresentasikan ada pertanyaan dari siswa yang lain. Kemudian kelompok ini tidak mau menjawab. Dan di bantu oleh temannya yang lain. Dalam pertemuan ini hanya dua kelompok yang maju karena keterbatasan waktu.

Kegiatan akhir, siswa bersama guru mengukuhkan jawaban yang benar dan menyimpulkan pelajaran. Kemudian semua LKS dikumpulkan dan memberi PR. Dari pertemuan pertama ini, dapat disimpulkan bahwa persamaan garis lurus adalah persamaan yang terdiri dari dua variabel

berbeda yang berpangkat satu dan ada yang disertai konstanta. Dan untuk menentukan persamaan garis lurus dapat dilakukan dengan menentukan tiga titik koordinat, kemudian tentukan nilai  $x$  dan  $y$  nya. Dapat disajikan berupa tabel. Kemudian tempatkan titik koordinat pada grafik kartesius.

Pada pertemuan pertama ini, sebahagian besar siswa bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi di dalam kelas yang tidak seperti biasanya. Siswa yang mempresentasikan juga masi malu-malu dan takut-takut untuk mempresentasikan. Dan apabila ada pertanyaan siswa tidak mau untuk menjawab. Dan masih banyak siswa yang tidak mempedulikan temannya ketika mempresentasikan hasil jawaban tugas.

## **2. Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 7 November 2011. Materi yang dipelajari adalah menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk. Kegiatan awal, guru mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu, sebelum pelajaran dimulai guru meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Dan membahas beberapa soal yang dianggap susah oleh siswa. Kemudian, guru memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat dalam belajar dan tidak menganggap matematika. Sementara siswa yang lain memperhatikan penjelasan peneliti dengan baik.

Guru memberitahukan bahwa materi hari ini mengenai gradient. Guru tersebut bertanya apakah ada yang tahu apa itu gradien. Siswa hanya diam saja. Lalu guru menjelaskan pelajaran mengenai pengertian gradien

dan memberikan rumus menentukan gradien. Kemudian guru membahas cara menentukan gradien dalam berbagai bentuk. Untuk menentukan gradien yang sejajar guru mempraktekkan dua buah pena yang dalam posisi miring kira-kira  $45^0$ . Apabila dua pena ini kita satukan maka akan terbentuk 1 garis. Ini berarti kemiringan dari pena A dan pena B sama. Maka gradiennya juga sama.

Pada kegiatan inti, guru memberikan LKS kepada siswa. Dan meminta siswa untuk mengerjakan latihan pada LKS tersebut secara sendiri-sendiri. Siswa mengerjakan LKS secara sendiri, namun banyak siswa yang masih bingung untuk menjawabnya. Siswa banyak yang bertanya rumus mana yang digunakan. Kemudian guru memberitahukan agar siswa berusaha terlebih dahulu. Barulah siswa mencoba mencari jawabannya sendiri. Pada tahap selanjutnya, guru meminta siswa untuk duduk berpasangan dan membahas kembali latihan tersebut. Siswa secara antusias untuk duduk berpasangan dan mengerjakan latihan yang telah diberikan. Pada saat duduk berpasangan, siswa terlihat sibuk dengan pekerjaannya. Mereka saling bertukar jawaban dan kemudian mencari jawaban yang benar.

Setelah siswa berdiskusi, guru memberitahukan bahwa saatnya untuk presentasi. Guru menunjuk beberapa kelompok untuk maju. Kelompok tersebut maju dan menjelaskan apa jawaban mereka. Kemudian kelompok ini menjelaskan jawaban tersebut.



Kegiatan akhir, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian guru memberikan PR dan menutup pelajaran. Dari pertemuan kedua ini disimpulkan bahwa gradien adalah kemiringan garis. Untuk menentukan gradien dapat dilakukan dengan perbandingan komponen  $y$  dengan komponen  $x$ . Dalam proses pelaksanaan pembelajaran ini masih ada siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang baru ini. Namun, siswa lain terlihat bersemangat karena memiliki kesempatan untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

### **3. Pertemuan Ketiga**

Pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 10 November 2011. Materi yang dipelajari adalah menentukan persamaan garis lurus. Kegiatan awal, guru memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu, Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya dan membahas beberapa soal yang dianggap susah oleh siswa. Kemudian guru kembali memberitahukan dan mengingatkan strategi pembelajaran pada hari itu, yaitu masih strategi *The Power of Two*. Di samping itu, guru kembali memotivasi siswa untuk senantiasa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran. Sementara itu, siswa yang lain memperhatikan penjelasan dari guru.

Guru memulai pelajaran dengan menjelaskan pelajaran mengenai persamaan garis lurus. Ada beberapa rumus yang harus diketahui siswa.

Kemudian guru menjelaskan rumus-rumus tersebut dan memberikan contoh soal kepada siswa.

Pada kegiatan inti, guru memberikan LKS kepada siswa. Dan meminta siswa mengerjakan LKS secara sendiri. Siswa mengerjakan dengan tenang. Siswa sibuk membolak-balik bukunya karena materinya cukup sulit. Siswa terlihat bingung dalam mengerjakan soal. Siswa selalu bertanya mengenai rumus yang digunakan. setelah siswa mengerjakan sendiri-sendiri, siswa diminta untuk duduk berpasangan sesuai dengan kelompoknya. Kemudian, siswa duduk berpasangan dan membahas kembali soal yang telah dikerjakan tadi. Siswa sangat antusias ketika bekerja berdua. Mereka saling bertukar jawaban dan saling mendiskusikan.

Langkah selanjutnya siswa diminta untuk mempresentasikan hasil yang telah mereka buat. Untuk saat ini guru meminta kelompok tanpa ditunjuk untuk mempresentasikan hasilnya. Guru bertanya ada yang mau mempresentasikan hasilnya. Kemudian ada satu kelompok maju dan mempresentasikan hasilnya. Kemudian ada beberapa kelompok lagi yang ingin mempresentasikan. Tetapi guru hanya membatasi tiga kelompok.

Kegiatan akhir setelah dilakukan presentasi, guru bersama siswa mengukuhkan jawaban yang benar dan menyimpulkan pelajaran. Kemudian guru memberikan PR dan menutup pelajaran. Dari pertemuan ketiga ini dapat disimpulkan persamaan garis yang melalui titik  $(0, c)$  dan bergradien  $m$  dirumuskan  $y = mx + c$ . Dan untuk persamaan garis yang

melalui sebuah titik  $(x_1, y_1)$  dengan gradien  $m$  dirumuskan  $y - y_1 = m(x - x_1)$ . Kemudian persamaan garis yang melalui dua titik  $(x_1, y_1)$  dan  $(x_2, y_2)$  yaitu  $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$ . Dalam proses pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa lebih baik daripada pertemuan sebelumnya walaupun masih terdapat beberapa siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang telah ditetapkan.

#### **4. Pertemuan Keempat**

Pertemuan keempat dilakukan pada tanggal 14 November 2011. Materi yang dipelajari adalah menentukan persamaan garis yang sejajar dan tegak lurus dengan garis  $y = mx + c$ . Kegiatan awal, guru memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk semakin giat belajar matematika.

Guru memberitahukan bahwa pelajaran hari ini masih kelanjutan materi sebelumnya. Guru menanyakan pelajaran pertemuan yang lalu kepada siswa. Siswa pun menjawab, dan guru memperjelas kalau pertemuan yang lalu kita membahas tentang persamaan garis dengan satu titik melalui gradien tertentu, dan persamaan garis lurus melalui dua titik. Maka, hari ini kita masih membahas menentukan persamaan garis lurus

yaitu persamaan garis yang melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan sejajar dengan garis  $y = mx + c$  dan persamaan garis yang melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan tegak lurus dengan garis  $y = mx + c$ . Guru pun menjelaskan langkah-langkah pengerjaan materi dan memberikan contoh soal.

Pada kegiatan inti, guru memberikan LKS dan meminta siswa untuk mengerjakan latihan yang ada di LKS tersebut. Siswa mengerjakan LKS sendiri-sendiri. Siswa terlihat bingung saat mengerjakan latihan. Siswa bingung pada penentuan gradien garis tersebut. Siswa terlihat sibuk pada LKS dan bukunya masing-masing. Mereka membolak-balikkan buku untuk menemukan penyelesaian soal tersebut. Setelah siswa mengerjakan latihan yang diberikan maka siswa diminta untuk duduk berpasangan dan menyelesaikan kembali tugas latihan tersebut. Siswa berdiskusi dengan pasangannya dan memeriksa kembali latihan tersebut. Setelah itu mereka membuat jawaban mereka pada kertas baru untuk dikumpulkan.

Kegiatan selanjutnya yaitu mempresentasikan hasil yang telah diperoleh. Guru meminta beberapa pasangan mempresentasikan hasilnya. Kemudian beberapa pasangan ini mempresentasikan hasil mereka dengan baik. Pada akhir kegiatan, guru mengukuhkan jawaban yang benar. Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran dan guru pun memberikan PR kepada siswa. Adapun kesimpulan pelajaran pada saat itu yaitu persamaan garis yang melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan sejajar dengan garis  $y = mx + c$ , maka untuk mencari gradiennya persamaan garis yang telah diketahui harus dirubah dulu dalam bentuk  $y = mx + c$ , dan  $m$  merupakan

gradient. Karena garis sejajar maka  $m_1 = m_2$ . Dan selesaikan dengan rumus  $y - y_1 = m(x - x_1)$ . Sedangkan untuk mencari persamaan garis yang melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan tegak lurus dengan garis  $y = mx + c$ , pengerjaannya sama seperti yang sejajar. Perbedaannya hanya terletak pada gradiennya. Untuk persamaan garis yang tegak lurus tentukan gradient dengan rumus  $m_1 \times m_2 = -1$ . Dan selesaikan dengan rumus  $y - y_1 = m(x - x_1)$ . Pertemuan ini lebih baik dari pertemuan sebelumnya.

## 5. Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilakukan pada tanggal 17 November 2011. Materi yang dipelajari adalah menentukan koordinat titik potong dua garis. Pada kegiatan awal, Guru memberikan apersepsi dengan memotivasi siswa melalui tanya jawab. Serta menyampaikan kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai. Siswa memperhatikan dengan baik dan berusaha menanggapi pertanyaan yang diajukan guru.

Seperti biasa, guru memulai pelajaran dan menjelaskan materi terlebih dahulu. Guru menjelaskan mengenai materi menentukan koordinat titik potong dua garis. Dalam kali ini guru memberikan langkah-langkah yang harus dikerjakan dalam menentukan titik potong dua garis. Setelah diberikan langkah-langkahnya, guru memberikan sebuah contoh soal dan mengerjakan secara bersama-sama mengikuti langkah-langkah yang telah diberikan.

Kegiatan inti, guru membagikan LKS kepada siswa, kemudian siswa mengerjakan sendiri-sendiri. Siswa mengerjakan latihan yang ada di LKS dengan perlahan sambil selalu memperhatikan langkah-langkahnya dan memperhatikan contoh soal sebagai pedoman. Setelah siswa mengerjakan sendiri, siswa diminta untuk mengerjakannya secara berpasangan. Kemudian siswa duduk berpasangan dan mendiskusikan hasil latihan mereka. Mereka mencari kembali hasil yang tepat dari soal-soal tersebut. Lalu mereka menyalin kembali ke kertas yang baru sebagai hasil diskusi mereka.

Kegiatan selanjutnya, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil yang telah mereka buat. Kemudian beberapa kelompok mengacungkan tangan mereka agar dapat ditunjuk untuk maju dan mempresentasikan hasilnya. Dua kelompok ditunjuk untuk dapat mempresentasikan hasil yang telah mereka diskusikan.

Kegiatan akhir, guru bersama siswa mengukuhkan jawaban yang benar dan membuat kesimpulan mengenai pelajaran hari ini. Selanjutnya guru memberikan PR dan menutup pelajaran. Adapun kesimpulan dari pertemuan keempat ini adalah dalam menentukan koordinat titik potong dua garis terdapat beberapa langkah yang harus dikerjakan diantaranya:

- a. Pilih salah satu persamaan garis
- b. Ubah persamaan garis tersebut ke bentuk  $y = mx + c$
- c. Substitusikan nilai  $y$  tersebut ke dalam persamaan garis yang lain
- d. Substitusikan nilai  $x$  ke dalam salah satu persamaan garis.

- e. Diperoleh nilai  $x$  dan  $y$ . maka itulah titik koordinat kedua garis tersebut.

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa jauh lebih baik daripada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Pada kesempatan ini, guru meminta kesan dan pesan mereka selama belajar menggunakan strategi *The Power of Two*.

### C. Analisis Data

Pada Sub Bab ini disajikan data yang berkenaan dengan penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 19 Pekanbaru. Data yang dianalisis yaitu motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran di kelas kontrol/ kelas VIII. 3 dan kelas eksperimen/ kelas VIII.1. Berikut hasil dari angket untuk setiap siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Adapun data yang diperoleh dari angket disajikan sebagai berikut. Dan data angket yang bersifat positif (untuk pernyataan 1-10) alternatif sangat sering bernilai 5, sering bernilai 4, kadang-kadang bernilai 3, kurang bernilai 2 dan untuk tidak pernah bernilai 1. Dan sebaliknya adapun untuk data yang bersifat negatif (pernyataan 11-20) alternatif nilai sangat sering bernilai 1, sering bernilai 2, kadang-kadang bernilai 3, kurang bernilai 4, dan tidak pernah bernilai 5. Berikut disajikan data angket motivasi siswa:





Berdasarkan tabel. IV.4 menunjukkan jumlah perindikator, jumlah responden dalam kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional sebanyak 38 responden di kelas VIII<sub>3</sub>. **Indikator 1** mempunyai 5 pernyataan pada angket, yaitu no. 1, 7, 14, 17 dan 18. Jumlah semua dari indikator 1 sebanyak 38 responden adalah 655 dengan rata-rata 131. **Indiator 2** mempunyai 4 pernyataan pada angket, yaitu no. 2, 9, 13, dan 15. Jumlah semua dari indikator 2 sebanyak 38 responden adalah 472 dengan rata-rata 118. **Indiator 3** mempunyai 4 pernyataan pada angket, yaitu no. 3, 4, 11, dan 19. Jumlah dari semua indikator 3 sebanyak 38 responden adalah 493 dengan rata-rata 123,25. **Indikator 4** mempunyai 2 pernyataan pada angket, yaitu no. 5, 10, 12 dan 16. Jumlah dari semua indikator 4 sebanyak 38 responden adalah 246 dengan rata-rata 123. **Indikator 5** mempunyai 3 pernyataan pada angket , yaitu no. 6, 8, dan 20. Jumlah semua dari indikator 5 sebanyak 38 responden adalah 397 dengan rata-rata adalah 132,3. Dan pada **Indikator 6 mempunyai** 2 pernyataan pada angket, yaitu no. 10 dan 16. Jumlah semua dari indikator 6 sebanyak 38 responden adalah 279 dengan rata-rata 139,5. Jumlah semua indikator yang di jawab oleh 38 responden adalah 2542 dengan rata-rata 66,89.

Untuk dapat melihat bagaimana pengaruh penggunaan strategi *The Power Of Two* terhadap motivasi belajar matematika di SMP Negeri 19 Pekanbaru di lihat dari perbedaan data angket pembelajaran konvensional pada TABEL perindikator berikut:

Indikator 1 Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, mempunyai 5 pernyataan pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV.5**  
**ADANYA HASRAT DAN KEINGINAN BERHASIL**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Skor</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Skor X Jumlah Responden</b>	<b>Butir Pernyataan</b>
a. TDP	1	3	3	1
b. KRG	2	2	4	
c. KD	3	7	21	
d. S	4	14	56	
e. SS	5	12	60	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>144</b>	
a. TDP	1	1	1	7
b. KRG	2	2	4	
c. KD	3	11	33	
d. S	4	20	80	
e. SS	5	4	20	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>138</b>	
a. TDP	5	7	35	14
b. KRG	4	20	80	
c. KD	3	4	12	
d. S	2	5	10	
e. SS	1	2	2	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>139</b>	
a. TDP	5	2	10	17
b. KRG	4	11	44	
c. KD	3	17	51	
d. S	2	4	8	
e. SS	1	4	4	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>117</b>	
a. TDP	5	2	10	18
b. KRG	4	14	56	
c. KD	3	12	36	
d. S	2	5	10	
e. SS	1	5	5	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>117</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$   
 Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Berdasarkan TABEL IV. 5 butir pernyataan no. 1 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa harus berusaha untuk mendapatkan hasil yang baik dalam pembelajaran matematika dengan persentase  $\frac{144}{190} \times 100\% = 75,79\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 5 butir pernyataan no. 7 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa berlomba-lomba untuk mengacungkan tangan dengan persentase  $\frac{138}{190} \times 100\% = 72,63\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 5 pada butir pernyataan no. 14 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa untuk menyelesaikan tugas siswa memilih dengan mencontek meskipun hasilnya kemungkinan tidak benar dengan persentase  $\frac{139}{190} \times 100\% = 73,16\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 5 butir pernyataan no. 17 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa lebih senang bercerita dengan teman sebangku dari pada mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran dengan persentase  $\frac{117}{190} \times 100\% = 61,58\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 5 butir pernyataan no. 18 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa hanya semangat di awal pelajaran namun di tengah dan akhir pelajaran siswa melakukan kegiatan sendiri dengan persentase  $\frac{117}{190} \times 100\% = 61,58\%$ .

Indikator 2 Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar. Mempunyai pernyataan 4 pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV.6**  
**ADANYA DORONGAN DAN KEBUTUHAN DALAM BELAJAR**

Alternative Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor X Jumlah Responden	Butir Pernyataan
a. TDP	1	7	7	2
b. KRG	2	3	6	
c. KD	3	13	39	
d. S	4	9	36	
e. SS	5	6	30	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>118</b>	
a. TDP	1	7	7	9
b. KRG	2	4	8	
c. KD	3	13	39	
d. S	4	8	32	
e. SS	5	6	30	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>116</b>	
a. TDP	5	2	10	13
b. KRG	4	15	60	
c. KD	3	13	39	
d. S	2	4	8	
e. SS	1	4	4	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>121</b>	
a. TDP	5	4	20	15
b. KRG	4	7	28	
c. KD	3	18	54	
d. S	2	6	12	
e. SS	1	3	3	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>117</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Berdasar TABEL IV. 6 butir pernyataan no. 2 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa merasa tertantang apabila guru memberikan pertanyaan tentang materi yang diajarkan dengan persentase  $\frac{118}{190} \times 100\% = 62,11\%$ .

Berdasar TABEL IV. 6 butir pernyataan no. 9 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa setelah pelajaran selesai membuat kesimpulan sendiri di buku catatan dengan persentase  $\frac{116}{190} \times 100\% = 61,11\%$ .

Berdasar TABEL IV. 6 butir pernyataan no. 13 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa pada saat belajar lebih senang diam saja dengan persentase  $\frac{121}{190} \times 100\% = 63,68\%$ .

Berdasar TABEL IV. 6 butir pernyataan no. 15 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa suka malu bertanya jika ada kesulitan dalam belajar dengan persentase  $\frac{117}{190} \times 100\% = 61,58\%$ .

Indikator 3 Adanya harapan dan cita-cita masa depan. Mempunyai 4 pernyataan pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV. 7**  
**ADANYA HARAPAN DAN CITA-CITA MASA DEPAN**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Skor</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Skor X Jumlah Responden</b>	<b>Butir Pernyataan</b>
a. TDP	1	3	3	3
b. KRG	2	6	12	
c. KD	3	10	30	
d. S	4	18	72	
e. SS	5	1	5	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>122</b>	
a. TDP	1	5	5	4
b. KRG	2	3	6	
c. KD	3	10	30	
d. S	4	13	61	
e. SS	5	7	35	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>128</b>	
a. TDP	5	5	25	11
b. KRG	4	14	56	
c. KD	3	7	21	
d. S	2	8	16	
e. SS	1	4	4	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>122</b>	
a. TDP	5	3	15	19
b. KRG	4	14	48	
c. KD	3	12	36	
d. S	2	5	10	
e. SS	1	4	4	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>121</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Berdasarkan TABEL IV. 7 butir pernyataan no. 3 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa yakin bisa menyelesaikan tugas belajar dengan kemampuan sendiri dengan persentase  $\frac{122}{190} 100\% = 64,21\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 7 butir pernyataan no. 4 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa mengulangi pelajaran di rumah agar lebih paham dengan persentase  $\frac{128}{190} \times 100\% = 67,37\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 7 butir pernyataan no. 11 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa tidak yakin bisa berhasil, materi ini lebih sulit untuk di pahami dengan persentase  $\frac{122}{190} \times 100\% = 64,21\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 7 butir pernyataan no. 19 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa tidak yakin dapat menyelesaikan tugas belajar sampai selesai dengan persentase  $\frac{121}{190} \times 100\% = 63,68\%$ .

Indikator 4 Adanya penghargaan dalam belajar. Mempunyai 2 pernyataan pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV. 8**  
**ADANYA PENGHARGAAN DALAM BELAJAR**

<b>Alternatife Jawaban</b>	<b>Skor</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Skor X Jumlah Responden</b>	<b>Butir Pernyataan</b>
a. TDP	1	7	7	5
b. KRG	2	2	4	
c. KD	3	7	21	
d. S	4	13	52	
e. SS	5	9	45	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>129</b>	
a. TDP	5	3	15	12
b. KRG	4	16	64	
c. KD	3	6	18	
d. S	2	7	14	
e. SS	1	6	6	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>117</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi)  $= 5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah  $= 1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi)  $= 5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah  $= 1 \times 38 = 38$

Berdasarkan TABEL IV. 8 butir pernyataan no. 5 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa yakin bahwa hadiah yang disediakan guru akan menjadi milik mereka dengan persentase  $\frac{129}{190} \times 100\% = 67,89\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 8 butir pernyataan no. 12 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa tidak yakin hadiah yang disediakan guru akan menjadi milik mereka dengan persentase  $\frac{117}{190} \times 100\% = 61,58\%$ .

Indikator 5 Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar. Mempunyai 3 pernyataan pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:



**TABEL IV. 9**  
**ADANYA KEGIATAN YANG MENARIK DALAM BELAJAR**

Alternatife	Skor	Jumlah Responden	Skor X Jumlah Responden	Butir Pernyataan
a. TDP	1	0	0	6
b. KRG	2	2	4	
c. KD	3	11	33	
d. S	4	21	84	
e. SS	5	4	20	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>129</b>	
a. TDP	1	3	3	8
b. KRG	2	3	6	
c. KD	3	15	45	
d. S	4	13	52	
e. SS	5	4	20	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>126</b>	
a. TDP	5	5	25	20
b. KRG	4	18	72	
c. KD	3	7	21	
d. S	2	4	8	
e. SS	1	4	4	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>130</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Berdasarkan TABEL IV. 9 butir pernyataan no. 6 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa dengan persentase

$$\frac{141}{190} \times 100\% = 74,21\%.$$

Berdasarkan TABEL IV. 9 butir pernyataan no. 8 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa merasa senang dengan

materi pembelajaran matematika dengan persentase  $\frac{126}{190} \times 100\% = 66,32\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 9 butir pernyataan no. 20 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa merasa bosan dengan materi pembelajaran matematika dengan persentase  $\frac{130}{190} \times 100\% = 68,42\%$ .

Indikator 6 Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik. Mempunyai 2 pernyataan pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV. 10**  
**ADANYA LINGKUNGAN BELAJAR YANG KONDUSIF**  
**SEHINGGA MEMUNGKINKAN SESEORANG BELAJAR**  
**DENGAN BAIK**

Alternatif Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor X Jumlah Responden	Butir Pernyataan
a. TDP	1	1	1	10
b. KRG	2	3	6	
c. KD	3	9	27	
d. S	4	18	72	
e. SS	5	7	35	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>141</b>	
a. TDP	5	6	30	16
b. KRG	4	19	76	
c. KD	3	8	24	
d. S	2	3	6	
e. SS	1	2	2	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>138</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Berdasarkan TABEL IV. 10 butir pernyataan no. 10 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa merasa yakin dalam situasi yang menyenangkan bisa belajar dengan dengan persentase

$$\frac{141}{190} \times 100\% = 74,21\%.$$

Berdasarkan TABEL IV. 10 butir pernyataan no. 16 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa selalu merasa tidak nyaman dalam belajarn dengan persentase  $\frac{138}{190} \times 100\% = 72,63\%$

**TABEL IV. 11**  
**REKAPITULASI JAWABAN RESPONDEN MOTIVASI**  
**BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN**  
**PEMBELAJARAN KONVENSONAL**

<b>NO ANGKET</b>	<b>SKOR</b>	<b>PERSEN (%)</b>
1	144	75,79
2	118	62,11
3	122	64,21
4	128	67,37
5	129	67,89
6	141	74,21
7	138	72,63
8	126	66,31
9	116	61,05
10	141	74,21
11	122	64,21
12	117	61,58
13	121	63,68
14	139	73,16
15	117	61,58
16	138	72,63
17	117	61,58
18	117	61,58
19	121	63,68
20	130	68,42
<b>Jumlah</b>	<b>2542</b>	<b>1337,88</b>

Dari rekapitulasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VIII<sub>3</sub> (kelas kontrol) dengan menggunakan pembelajaran konvensional di SMPN 19 Pekanbaru pada tabel dapat di lihat bahwa jumlah skor jawaban dari responden sebanyak 2542. Dengan demikian dapat di cari persentase rata-rata kualitatifnya sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F = Frekuensi jawaban

N = jumlah yang di teliti

P = Jumlah persentase yang di cari

Di ketahui:

$$F = 2542$$

$$N = 5 \text{ (skor tertinggi)} \times 38 \text{ responden} \times 20 \text{ angket} = 3800$$

$$P = \frac{2542}{3800} \times 100\% = 66,89\%$$

Adapun rekapitulasi data angket untuk kelas eksperimen disajikan sebagai berikut:



Berdasarkan TABEL. IV.12 menunjukkan jumlah perindikator, jumlah responden dalam kelas eksperimen dengan menggunakan strategi *The Power Of Two* sebanyak 38 responden di kelas VIII<sub>1</sub>. **Indikator 1** mempunyai 5 pernyataan pada angket, yaitu no. 1, 7, 14, 17 dan 18. Jumlah semua dari indikator 1 sebanyak 38 responden adalah 736 dengan rata-rata 147,2. **Indikator 2** mempunyai 4 pernyataan pada angket, yaitu no. 2, 9, 13, dan 15. Jumlah semua dari indikator 2 sebanyak 38 responden adalah 583 dengan rata-rata 145,75. **Indikator 3** mempunyai 4 pernyataan pada angket, yaitu no. 3, 4, 11, dan 19. Jumlah dari semua indikator 3 sebanyak 38 responden adalah 585 dengan rata-rata 146,25. **Indikator 4** mempunyai 2 pernyataan pada angket, yaitu no. 5, 10, 12 dan 16. Jumlah dari semua indikator 4 sebanyak 38 responden adalah 293 dengan rata-rata 146,5. **Indikator 5** mempunyai 3 pernyataan pada angket, yaitu no. 6, 8, dan 20. Jumlah semua dari indikator 5 sebanyak 38 responden adalah 435 dengan rata-rata adalah 145. Dan pada **Indikator 6** mempunyai 2 pernyataan pada angket, yaitu no. 10 dan 16. Jumlah semua dari indikator 6 sebanyak 38 responden adalah 300 dengan rata-rata 150. Jumlah semua indikator yang di jawab oleh 38 responden adalah 2932 dengan rata-rata 77,16.

Untuk dapat melihat bagaimana pengaruh penggunaan strategi *The Power Of Two* terhadap motivasi belajar matematika di SMP Negeri 19 Pekanbaru di lihat pada TABEL perindikator berikut.

Indikator 1 Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, mempunyai 5 pernyataan pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV.13**  
**ADANYA HASRAT DAN KEINGINAN BERHASIL**

Alternatif Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor X Jumlah Responden	Butir Pernyataan
a. TDP	1	0	0	1
b. KRG	2	0	0	
c. KD	3	7	12	
d. S	4	18	64	
e. SS	5	13	50	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>158</b>	
a. TDP	1	0	0	7
b. KRG	2	1	2	
c. KD	3	13	39	
d. S	4	12	48	
e. SS	5	12	60	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>149</b>	
a. TDP	5	7	35	14
b. KRG	4	22	88	
c. KD	3	8	124	
d. S	2	1	2	
e. SS	1	0	0	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>149</b>	
a. TDP	5	9	45	17
b. KRG	4	16	64	
c. KD	3	10	30	
d. S	2	3	6	
e. SS	1	0	0	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>145</b>	
a. TDP	5	5	25	18
b. KRG	4	19	27	
c. KD	3	9	24	
d. S	2	5	10	
e. SS	1	0	0	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>138</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$   
 Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Berdasarkan TABEL IV. 13 butir pernyataan no. 1 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa harus berusaha untuk mendapatkan hasil yang baik dalam pembelajaran matematika dengan persentase  $\frac{158}{190} \times 100\% = 83,16\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 13 butir pernyataan no. 7 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa berlomba-lomba untuk mengacungkan tangan dengan persentase  $\frac{149}{190} \times 100\% = 78,42\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 13 pada butir pernyataan no. 14 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa untuk menyelesaikan tugas siswa memilih dengan mencontek meskipun hasilnya kemungkinan tidak benar dengan persentase  $\frac{149}{190} \times 100\% = 78,42\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 13 butir pernyataan no. 17 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa lebih senang bercerita dengan teman sebangku dari pada mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran dengan persentase  $\frac{145}{190} \times 100\% = 76,32\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 13 butir pernyataan no. 18 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa hanya semangat di awal pelajaran namun di tengah dan akhir pelajaran siswa melakukan kegiatan sendiri dengan persentase  $\frac{138}{190} \times 100\% = 72,63\%$ .

Indikator 2 Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar. Mempunyai pernyataan 4 pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:



**TABEL IV.14**  
**ADANYA DORONGAN DAN KEBUTUHAN DALAM BELAJAR**

Alternative Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor X Jumlah Responden	Butir Pernyataan
a. TDP	1	0	0	2
b. KRG	2	4	8	
c. KD	3	8	24	
d. S	4	16	64	
e. SS	5	10	50	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>146</b>	
a. TDP	1	0	0	9
b. KRG	2	2	4	
c. KD	3	11	33	
d. S	4	16	64	
e. SS	5	9	45	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>146</b>	
a. TDP	5	8	40	13
b. KRG	4	19	76	
c. KD	3	5	15	
d. S	2	6	12	
e. SS	1	0	0	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>143</b>	
a. TDP	5	10	50	15
b. KRG	4	16	64	
c. KD	3	10	30	
d. S	2	2	4	
e. SS	1	0	0	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>148</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Berdasar TABEL IV. 14 butir pernyataan no. 2 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa merasa tertantang apabila guru memberikan pertanyaan tentang materi yang diajarkan dengan persentase  $\frac{146}{190} \times 100\% = 76,84\%$ .

Berdasar TABEL IV. 14 butir pernyataan no. 9 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa setelah pelajaran selesai membuat kesimpulan sendiri di buku catatan dengan persentase  $\frac{146}{190} \times 100\% = 76,84\%$ .

Berdasar TABEL IV. 14 butir pernyataan no. 13 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa pada saat belajar lebih senang diam saja dengan persentase  $\frac{143}{190} \times 100\% = 75,26\%$ .

Berdasar TABEL IV. 14 butir pernyataan no. 15 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa suka malu bertanya jika ada kesulitan dalam belajar dengan persentase  $\frac{148}{190} \times 100\% = 77,89\%$ .

Indikator 3 Adanya harapan dan cita-cita masa depan. Mempunyai 4 pernyataan pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV. 15**  
**ADANYA HARAPAN DAN CITA-CITA MASA DEPAN**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Skor</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Skor X Jumlah Responden</b>	<b>Butir Pernyataan</b>
a. TDP	1	0	0	3
b. KRG	2	0	0	
c. KD	3	8	24	
d. S	4	19	76	
e. SS	5	11	55	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>155</b>	
a. TDP	1	0	0	4
b. KRG	2	1	2	
c. KD	3	8	24	
d. S	4	24	96	
e. SS	5	5	25	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>147</b>	
a. TDP	5	3	15	11
b. KRG	4	24	96	
c. KD	3	6	18	
d. S	2	5	10	
e. SS	1	0	0	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>139</b>	
a. TDP	5	5	25	19
b. KRG	4	21	84	
c. KD	3	11	33	
d. S	2	1	2	
e. SS	1	0	0	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>144</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Berdasarkan TABEL IV. 15 butir pernyataan no. 3 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa yakin bisa menyelesaikan tugas belajar dengan kemampuan sendiri dengan persentase  $\frac{155}{190} 100\% = 81,58\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 15 butir pernyataan no. 4 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa mengulangi pelajaran di rumah agar lebih paham dengan persentase  $\frac{147}{190} \times 100\% = 77,37\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 15 butir pernyataan no. 11 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa tidak yakin bisa berhasil, materi ini lebih sulit untuk di pahami dengan persentase  $\frac{139}{190} \times 100\% = 73,16\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 15 butir pernyataan no. 19 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa tidak yakin dapat menyelesaikan tugas belajar sampai selesai dengan persentase  $\frac{144}{190} \times 100\% = 75,79\%$ .

Indikator 4 Adanya penghargaan dalam belajar. Mempunyai 2 pernyataan pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV. 16**  
**ADANYA PENGHARGAAN DALAM BELAJAR**

Alternatife Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor X Jumlah Responden	Butir Pernyataan
a. TDP	1	0	0	5
b. KRG	2	1	2	
c. KD	3	7	21	
d. S	4	22	88	
e. SS	5	8	40	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>151</b>	
a. TDP	5	6	30	12
b. KRG	4	18	72	
c. KD	3	12	36	
d. S	2	2	4	
e. SS	1	0	0	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>142</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi)  $= 5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah  $= 1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi)  $= 5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah  $= 1 \times 38 = 38$

Berdasarkan TABEL IV. 16 butir pernyataan no. 5 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa yakin bahwa hadiah yang disediakan guru akan menjadi milik mereka dengan persentase  $\frac{151}{190} \times 100\%$   
 $= 79,47\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 16 butir pernyataan no. 12 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa tidak yakin hadiah yang disediakan guru akan menjadi milik mereka dengan persentase  $\frac{142}{190} \times 100\% = 74,74\%$ .

Indikator 5 Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar. Mempunyai 3 pernyataan pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV. 17**  
**ADANYA KEGIATAN YANG MENARIK DALAM BELAJAR**

Alternatife	Skor	Jumlah Responden	Skor X Jumlah Responden	Butir Pernyataan
a. TDP	1	0	0	6
b. KRG	2	5	10	
c. KD	3	7	21	
d. S	4	19	76	
e. SS	5	7	35	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>142</b>	
a. TDP	1	0	0	8
b. KRG	2	2	4	
c. KD	3	12	36	
d. S	4	17	68	
e. SS	5	7	35	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>143</b>	
a. TDP	5	11	55	20
b. KRG	4	15	60	
c. KD	3	11	33	
d. S	2	1	2	
e. SS	1	0	0	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>150</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Berdasarkan TABEL IV. 17 butir pernyataan no. 6 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa dengan persentase

$$\frac{142}{190} \times 100\% = 74,74\%.$$

Berdasarkan TABEL IV. 17 butir pernyataan no. 8 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa merasa senang dengan

materi pembelajaran matematika dengan persentase  $\frac{143}{190} \times 100\% = 75,26\%$ .

Berdasarkan TABEL IV. 17 butir pernyataan no. 20 yang di peroleh dari 30 responden, menunjukkan bahwa siswa merasa bosan dengan materi pembelajaran matematika dengan persentase  $\frac{150}{190} \times 100\% = 78,95\%$ .

Indikator 6 Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik. Mempunyai 2 pernyataan pada angket, dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV. 18**  
**ADANYA LINGKUNGAN BELAJAR YANG KONDUSIF**  
**SEHINGGA MEMUNGKINKAN SESEORANG BELAJAR**  
**DENGAN BAIK**

Alternatif Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor X Jumlah Responden	Butir Pernyataan
a. TDP	1	0	0	10
b. KRG	2	3	6	
c. KD	3	7	21	
d. S	4	19	76	
e. SS	5	9	45	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>148</b>	
a. TDP	5	8	40	16
b. KRG	4	22	88	
c. KD	3	8	24	
d. S	2	0	0	
e. SS	1	0	0	
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>152</b>	

Untuk pernyataan positif:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Untuk pernyataan negative:

Jumlah skor ideal untuk item No. 1 (skor tertinggi) =  $5 \times 38 = 190$

Jumlah skor rendah =  $1 \times 38 = 38$

Berdasarkan TABEL IV. 18 butir pernyataan no. 10 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa merasa yakin dalam

situasi yang menyenangkan bisa belajar dengan dengan persentase

$$\frac{148}{190} \times 100\% = 77,89\%.$$

Berdasarkan TABEL IV. 18 butir pernyataan no. 16 yang di peroleh dari 38 responden, menunjukkan bahwa siswa selalu merasa tidak

nyaman dalam belajarn dengan persentase  $\frac{152}{190} \times 100\% = 80,00\%$ .

**TABEL IV. 19**

**REKAPITULASI JAWABAN RESPONDEN MOTIVASI  
BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI  
*THE POWER OF TWO***

NO ANGKET	SKOR	PERSEN (%)
1	158	83,16
2	146	76,84
3	155	81,58
4	147	77,37
5	151	79,47
6	142	74,74
7	149	78,42
8	143	75,26
9	146	76,84
10	148	77,89
11	139	73,16
12	142	74,74
13	143	75,26
14	149	78,42
15	148	77,89
16	152	80,00
17	145	76,32
18	138	72,63
19	144	75,79
20	150	78,95
<b>Jumlah</b>	<b>2932</b>	<b>1544,73</b>

Dari rekapitulasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas

VIII<sub>1</sub> dengan menggunakan strategi *The Power of Two* di SMPN 19

Pekanbaru pada tabel dapat di lihat bahwa jumlah skor jawaban dari



responden sebanyak 1735. Dengan demikian dapat di cari persentase rata-rata kualitatifnya sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F = Frekuensi jawaban

N = jumlah yang di teliti

P = Jumlah persentase yang di cari

Di ketahui:

$$F = 2932$$

$$N = 5 (\text{skor tertinggi}) \times 38 \text{ responden} \times 20 \text{ angket} = 3800$$

$$P = \frac{2932}{3800} \times 100\% = 77,16\%$$

Jika di lihat dari perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan strategi *The Power of Two* terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VIII di SMPN 19 Pekanbaru yaitu mencapai 77,16%.

Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi siswa menggunakan strategi *The Power of Two* lebih baik dari pada motivasi siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Sedangkan untuk memperoleh data untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh strategi *The Power of Two* terhadap motivasi belajar matematika, berikut disajikan analisis data hasil angket untuk setiap siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen:

### 1. Analisis Data dengan TES “t”

**TABEL IV. 20**  
**PERHITUNGAN NILAI KELAS EKSPERIMEN (X)**

Interval	F	X	FX	X'	FX'	(X') <sup>2</sup>	F(X') <sup>2</sup>
56-60	2	58	116	-4	-8	16	32
61-65	4	63	252	-3	-12	9	36
66-70	4	68	272	-2	-8	4	16
71-75	7	73	511	-1	-7	1	7
<b>76-80</b>	<b>7</b>	<b>78</b>	<b>546</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
81-85	7	83	581	1	7	1	7
86-90	4	88	352	2	8	4	16
91-95	2	93	186	3	6	9	18
96-100	1	98	98	4	4	16	16
<b>JLH</b>	<b>38</b>		<b>2914</b>		<b>-10</b>		<b>148</b>

Dari tabel perhitungan variabel X diperoleh :

$$N = 38 \quad M' = 78 \quad \sum fX' = -10 \quad \sum fX'^2 = 148$$

Mean variable X adalah :

$$\begin{aligned}
 M_x &= M' + i \left[ \frac{\sum fx'}{N_x} \right] \\
 &= 78 + 5 \left[ \frac{-10}{38} \right] \\
 &= 78 + 5(-0,263) \\
 &= 78 - 1,315 \\
 &= 76,685
 \end{aligned}$$

Standar Deviasi (SD) variabel X adalah :

$$\begin{aligned}
 SD_x &= i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N_x} - \left( \frac{\sum fx'}{N_x} \right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{\frac{148}{38} - \left( \frac{-10}{38} \right)^2}
 \end{aligned}$$

$$= 5\sqrt{3,895 - (-0,263)^2}$$

$$= 5\sqrt{3,895 - 0,0692}$$

$$= 5\sqrt{3,826}$$

$$= 5 \times 1,956$$

$$= 9,780$$

Standar Error (SE) variabel X adalah:

$$SE_{M_x} = \frac{SD_x}{\sqrt{N_x - 1}}$$

$$= \frac{9,780}{\sqrt{38 - 1}}$$

$$= \frac{9,780}{\sqrt{37}}$$

$$= \frac{9,780}{6,083}$$

$$= 1,608$$

**TABEL IV. 21**  
**PERHITUNGAN NILAS KELAS KONVENSIONAL (Y)**

Interval	F	X	FX	X'	FX'	(X') <sup>2</sup>	F(X') <sup>2</sup>
46-50	3	48	144	-3	-9	9	27
51-55	2	53	106	-2	-4	4	8
56-60	7	58	406	-1	-7	1	7
<b>61-65</b>	<b>7</b>	<b>63</b>	<b>441</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
66-70	6	68	408	1	6	1	6
71-75	3	73	219	2	6	4	12
76-80	5	78	390	3	15	9	45
81-85	3	83	249	4	12	16	48
86-90	2	88	176	5	10	25	50
<b>JLH</b>	<b>38</b>		<b>2539</b>		<b>29</b>		<b>203</b>

Dari tabel perhitungan variable Y diperoleh :

$$N = 38 \quad M' = 63 \quad \sum fY' = 29 \quad \sum fY'^2 = 203$$

Mean variable X adalah :

$$\begin{aligned} M_y &= M' + i \left[ \frac{\sum f y'}{N_y} \right] \\ &= 63 + 5 \left[ \frac{29}{38} \right] \\ &= 63 + 5(0,763) \\ &= 63 + (3,815) \\ &= 66,815 \end{aligned}$$

Standar Deviasi (SD) variabel Y adalah :

$$\begin{aligned} SD_y &= i \sqrt{\frac{\sum f y'^2}{N_y} - \left( \frac{\sum f y'}{N_y} \right)^2} \\ &= 5 \sqrt{\frac{203}{38} - \left( \frac{29}{38} \right)^2} \\ &= 5 \sqrt{5,342 - (0,763)^2} \\ &= 5 \sqrt{5,342 - 0,582} \\ &= 5 \sqrt{4,76} \\ &= 5 \times 2,182 \\ &= 10,91 \end{aligned}$$

Standar Error (SE) variabel Y adalah:

$$SE_{M_y} = \frac{SD_y}{\sqrt{N_y - 1}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{10,91}{\sqrt{38-1}} \\
&= \frac{10,91}{\sqrt{37}} \\
&= \frac{10,91}{6,083} \\
&= 1,794
\end{aligned}$$

Mencari Standar Error Perbedaan Mean X dan Mean Y

$$\begin{aligned}
SE_{M_x-M_y} &= \sqrt{SE_{M_x}^2 + SE_{M_y}^2} \\
&= \sqrt{(1,608)^2 + (1,794)^2} \\
&= \sqrt{2,586 + 3,218} \\
&= \sqrt{5,804} \\
&= 2,409
\end{aligned}$$

Mencari “t” atau  $t_0$

$$\begin{aligned}
t_0 &= \frac{M_x - M_y}{SE_{M_x-M_y}} \\
&= \frac{76,685 - 66,815}{2,409} \\
&= \frac{9,87}{2,409} \\
&= 4,097
\end{aligned}$$

## 2. Memberikan interpretasi terhadap $t_0$

$$df \text{ atau } db = N_1 + N_2 - 2 = 38 + 38 - 2 = 74 \text{ (konsultasi Tabel)}$$

Nilai “t”). Ternyata dalam tabel tidak ditemukan df sebesar 74, karena

itu dipergunakan  $df$  yang terdekat, yaitu  $df = 70$ . Dengan besar  $df$  sebesar 70 di peroleh  $t_{tabel}$  sebagai berikut:

pada taraf signifikan 5% :  $t_t = 2,00$

pada taraf signifikan 1% :  $t_t = 2,65$

Dengan demikian  $t_0$  (yaitu sebesar 4,097) adalah lebih besar dari pada  $t_t$  baik pada taraf signifikan 5% maupun pada taraf 1%. Dengan demikian maka Hipotesis Nihil di tolak, ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan skor motivasi belajar matematika siswa antara penggunaan strategi *The Power of Two* dengan model pembelajaran konvensional. Perbedaan mean kedua variabel menunjukkan kelas eksperimen (strategi *The Power of Two*) lebih baik dari kelas kontrol (konvensional). Ini berarti terdapat pengaruh penggunaan strategi *The Power of Two* terhadap motivasi belajar matematika siswa SMP Negeri 19 Pekanbaru.

### 3. Simpulan

Berdasarkan  $t_0$  tentang motivasi belajar siswa pada pokok bahasan bilangan bulat menunjukkan bahwa mean motivasi belajar matematika kelas eksperimen (kelas tindakan) lebih tinggi dari pada mean motivasi belajar kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan strategi *The Power of Two* dalam pembelajaran matematika dapat mempengaruhi motivasi belajar matematika khususnya pada pokok bahasan persamaan garis lurus di SMP Negeri 19 Pekanbaru tahun ajaran 2011/2012. Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan

masalah yang diajukan yaitu Strategi *The Power Of Two* dapat mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa SMP Negeri 19 Pekanbaru.

Selama penelitian ini berlangsung, peneliti menemukan berbagai kendala. Kendala-kendala yang peneliti temukan dalam proses pembelajaran, khususnya di kelas eksperimen antara lain yaitu: Kesulitan guru dalam mengontrol siswa, karna jumlah siswa di kelas tersebut relatif banyak, yaitu 38 siswa. Sementara guru yang mengajar hanya satu orang.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil simpulan bahwa ada pengaruh penggunaan strategi *The Power of Two* terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru. Hal ini dapat dilihat dari persentase motivasi siswa yang menggunakan strategi *The Power of Two* lebih tinggi daripada motivasi siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, yaitu  $77,16\% > 66,89\%$ . Dan dari perhitungan statistik nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $t^2_{hitung} = 4,097$  sedangkan  $t^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $5\% = 2,00$  dan pada taraf signifikan  $1\% = 2,65$ . Dengan demikian, disimpulkan bahwa strategi *The Power Of Two* Berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa SMP Negeri 19 Pekanbaru.

#### B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

- a. Untuk menerapkan pembelajaran dengan strategi *The Power of Two*, sebaiknya guru membuat sebuah skenario dan perencanaan yang matang, sehingga pembelajaran dapat terjadi secara sistematis sesuai dengan rencana, dan pemanfaatan waktu yang efektif dan tidak banyak waktu yang terbuang oleh hal-hal yang tidak relevan.



- b. Bahasan matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari satu kompetensi dasar. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk bereksperimen pada standar kompetensi yang lainnya.
- c. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa SMP Negeri 19 Pekanbaru yang jumlah siswanya relatif banyak. Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut pada sekolah-sekolah lain dengan melakukan pembiasaan terlebih dahulu terhadap para siswa agar hasilnya lebih maksimal.

## DAFTAR REFERENSI

- Agus Suprijono. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ahmad Rohani. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anas Sudjiono. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Bambang Prasetyo, Lina Miftahul Jannah. 2005. *Metode Penelitian Kuantitatif (Teori dan Aplikasi)*. Bandung. Rajagrafindo Persada.
- Depdiknas Dirjen Pendasmen. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan.
- Hamzah B. Uno. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartono, dkk. 2009. *Paikem*. Pekanbaru: Zanapa Publishing.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hisam Zaini, Bermawiy Munthe, Sekar Ayu Aryani. 2010. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Center for Teaching Staff Development.
- <http://bahankulih.info/PENGGERUH-PENERAPAN-MODEL-PEMBELAJARAN-KOOPERATIF-TIPE-THE-POWER-OF-TWO.html>, diakses tanggal 15 November 2008
- <http://etd.eprints.ums.ac.id/5585/>
- Martinis Yamin. 2001. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gedung Pesada Press
- Mel Siberman. 2007. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pusaka Insan Madani.
- Muhammad Ali. 2002. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Nana Sudjana. 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.

- Oemar Hamalik. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Roestiyah. 1982. *Didaktik Metodik*. Jakarta: Bina Angkasa.
- Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suciati, dkk. 2004. *Belajar dan Pembelajaran 2*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumadi Suryasubrata. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Raja Grafindo Persada.
- Syaiful Sagala. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Wina Sanjaya. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.